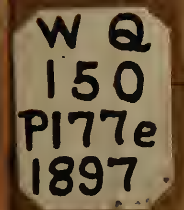


ELEMENTOS DE OBSTETRICIA

PARA LA

ENSEÑANZA DE LAS SEÑORAS

POR

ARTURO PALMERO.

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Calle de San Andrés, núm. 15. (Avenida Oriente, 51.)

1897

Medica

Ex-Bibliotheca



Dr. N. León.

México.

ELEMENTOS DE OBSTETRICIA

PARA LA

ENSEÑANZA DE LAS SEÑORAS

POR

ARTURO PALMERO,

Doctor en Medicina,
Cirugía y Obstetricia de la Facultad de México,
Miembro del
Segundo Congreso Médico Pan-Americano, Profesor titulado en la
Escuela Normal de Yucatán, ex-catedrático del
Instituto Literario de Mérida y de varios Colegios particulares
de la ciudad de México, etc.

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO

Calle de San Andrés, núm. 15. (Avenida Oriente, 51.)

—

1897

PREÁMBULO.

El trabajo incesante del Profesorado no consiste en la investigación de nuevos conocimientos en determinado ramo, sino en buscar el método más claro y sencillo para hacer comprender y retener á sus alumnos, en el menor tiempo posible, los conocimientos útiles ya adquiridos.

La *Obstetricia*, llamada también *Obstétrica*, *Arte de los Partos* ó *Tocología* es el arte de prestar los cuidados científicos á la madre y al producto de concepción durante el embarazo, el parto y el tiempo necesario después, es decir, hasta que la mujer se levante y cicatrice el ombligo del niño.

Las obligaciones de las parteras son distintas de las de los médicos parteros; de aquí que el estudio que se exige para unas y otros varíe en cantidad y aun en calidad.

En efecto; en tanto que las Profesoras en Partos están facultadas para practicar los *reconocimientos* durante el embarazo y el parto para dar su opinión competente acerca de lo que deba hacerse, *asistir* por sí solas los alumbramientos fisiológicos y *exigir* la presencia del médico en los graves, laboriosos y difíciles, el médico partero, además de poseer estos conocimientos con mayor amplitud y perfección, es el único autorizado para *practicar las operaciones* obstétricas y *resolver* los casos difíciles ó dudosos en que pueda correr peligro la vida de la madre, del feto ó de ambos. La partera es una asistente científica que sólo debe hacer aquello que es de su incumbencia, sin tratar de usurpar los derechos ni de arrogarse las responsabilidades que corresponden exclusivamente al médico partero.

Aunque comprendo que la presente obrita ha de circular en manos de personas educadas, no está por demás advertir que al

ser consultado el facultativo, éste y la partera deben obrar de consuno, tratarse con el decoro, la circunspección y el respeto que ambos se deben tener, buscando en todos casos la verdad que interesa, sin lastimarse la reputación y dejando á un lado susceptibilidades contrarias á los nobles fines de la Ciencia; pero en las dudas, téngase presente que toca siempre á la partera acatar la opinión del médico, que es natural sea más competente y autorizada. En efecto, la partera tiene conocimientos más reducidos.

Como es diverso el caudal de conocimientos que poseen unas y otros al iniciarse en este estudio y distinto también el caudal de instrucción que respectivamente han de adquirir, lógico es adoptar un método pedagógico especial para la enseñanza de las señoras que desean consagrarse á la práctica de la Obstetricia; y de aquí la necesidad de que ellas comiencen sus estudios por las nociones de anatomía y fisiología indispensables

para la buena comprensión de la parte de la Tocología que corresponde á las Profesoras en Partos.

Los textos que actualmente sirven á las alumnas, además de estar en francés que es una gran dificultad para ellas, son en mi humilde concepto poco pedagógicos, más científicos que didácticos, porque parece que sus autores se han esforzado en dedicarlos más bien á las personas que saben y no á las que van á aprender, insertando en ellos, á veces, muchas teorías y conocimientos casi inútiles y poco prácticos. Todo esto, que es una rémora para la Enseñanza nacional, me ha decidido á ensayar en un lenguaje claro y sencillo un texto pedagógico, que contenga ni más ni menos que lo necesario, práctico y obligatorio á todas las parteras, escrito en el idioma patrio y conforme á las doctrinas de la Escuela Obstétrica Mexicana.



Fig. 1.

ORGANISMO HUMANO.

1, corazón.—2, aorta abdominal.—3, arteria ilíaca primitiva.—4, riñón derecho.—5, vejiga.—6, fémur.

NOCIONES **de anatomía y de fisiología indispensables para el estudio de la Obstetricia que corresponde á las Profesoras.**

El *cuerpo humano*, llamado también *economía* ú *organismo humanos*, se compone de varias partes ú *órganos:* huesos, músculos, arterias, etc. La reunión de varios órganos que desempeñan un mismo trabajo ó *función* constituye un *aparato* ó *sistema* y el conjunto de aparatos, el *organismo.*

1º *Aparato óseo ó locomotor pasivo.*—Es el *esqueleto* ó sea el conjunto de huesos del organismo. El esqueleto, que es el armazón del cuerpo humano, se divide en cabeza, tronco y extremidades. Todos los huesos tienen nombre: así, el del muslo se llama *fémur*, que es el más largo del cuerpo.

El esqueleto humano se compone de 203 huesos, distribuídos de la manera siguiente, sin contar los 32 dientes, los huesos sesamoides y los 8 huesitos de los oídos: en la cabeza hay 22 huesos: 8 en el cráneo y 14 en la cara; en el tronco 54: 29 vértebras, 24 costillas y el esternón; en los

miembros superiores 64 y en los inferiores 62. El hueso *hioides*, que está en la parte anterior del cuello, completa el total de 203 de que se compone el esqueleto humano.

La *pelvis ósea*, que interesa mucho conocer, no es más que la porción del esqueleto humano formada por la parte inferior del tronco y la superior de las extremidades inferiores: es un canal óseo, imperfectamente conoide, compuesto de cinco huesos: la última vértebra lumbar, el sacro, el coxis y los dos ilíacos ó coxales.

2º *Aparato muscular ó locomotor activo.*—Está constituído por los músculos (carnes) que se designan con diversos nombres: así, los músculos pectorales están en el pecho; los grandes rectos anteriores y los oblicuos en la pared abdominal; el psoas–ilíaco y los glúteos (nalgas) en la pelvis. El aparato muscular sirve para imprimir movimiento á las palancas huesosas.

3º *Aparato nervioso ó de la inervación.*—Está formado por tres *centros nerviosos* (encéfalo, médula y ganglios nerviosos) y por numerosos hilos nacarados ó *nervios* que parten de los centros y van á ramificarse en todo el organismo: tienen diferentes nombres, según la región á que corresponden. Ejemplos: el nervio facial y el trigémino que se distribuyen en la cara; los intercostales en las paredes del tórax; los lumbares en las del vientre;

el crural en la parte anterior é interna del muslo; el ciático en la posterior del muslo y en toda la pierna y pie. Son facultades del sistema nervioso la sensibilidad, la movilidad y la inteligencia, es decir, por él se siente, se mueve y se piensa.

4º *Aparato circulatorio.*—Hay en el organismo líquidos (sangre, linfa y quilo), destinados para la nutrición y que circulan constantemente en un aparato llamado *circulatorio.* Éste se compone de dos aparatos secundarios: *sanguíneo* y *linfático.*

El *aparato sanguíneo* está formado: 1º, por el *corazón* (órgano impulsor de la masa sanguínea); 2º, las *arterias* (canales que llevan la sangre roja del corazón á todas las partes del organismo); 3º, las *venas* (vasos que devuelven la sangre al corazón) y 4º, los *capilares* (sistema de canales excesivamente pequeños que establecen la comunicación entre las extremidades arteriales y venosas).

El *aparato ó sistema linfático* es un conjunto de canales, anexo al sistema venoso y recorrido por la linfa y el quilo. La *linfa* es un líquido claro y transparente, formado por los productos de desasimilación del organismo y por el excedente de la sangre que ha trasudado á través de los capilares y que no ha servido para la nutrición de los órganos. El *quilo* es un líquido blanco lechoso que proviene de la transformación de los alimentos.

5º *Aparato digestivo.*—Se compone de la boca, faringe, esófago, estómago, intestinos, hígado y páncreas y sirve para convertir los alimentos en substancias propias para la nutrición, es decir, primero en quilo y luego en sangre.

6º *Aparato respiratorio.*—Este aparato está destinado á poner la sangre venosa ó negra en contacto con el oxígeno del aire: está constituído por los *pulmones* en donde se verifica la *hematosis* ó transformación de la sangre negra en roja y por los *conductos aeríferos:* bronquios, tráquea, laringe, faringe y fosas nasales.

7º *Aparato urinario.*—Está destinado á secretar y excretar la orina y consta de los riñones, uréteres (canales que van de los riñones á la vejiga), vejiga y uretra ó caño de la orina.

8º *Aparato genital ó de la reproducción.*—Es distinto en los dos sexos. En el hombre se compone esencialmente de los testículos (que secretan el *esperma* en el cual nadan los espermatozoides), las vesículas seminales y el pene. En la mujer se divide en órganos genitales internos y externos.

Los órganos genitales internos son cuatro: 1º, los dos *ovarios*, glándulas[1] que producen los *óvulos;* 2º, las dos *trompas uterinas*, canales que conducen

1 Glándula es todo órgano que tiene por función fabricar líquidos ó elementos anatómicos especiales.

los óvulos al útero; 3º, el *útero* ó *matriz*, cavidad en que se desarrolla el óvulo fecundado, y 4º, la *vagina*, canal que va de la matriz á la vulva y sirve para dar paso al pene durante el coito y al feto durante el parto.

Los órganos genitales externos están constituídos por el *monte de Venus*, la *vulva* y el *perineo.*

Aplicaciones de los conocimientos anteriores.

Los aparatos nervioso, digestivo, circulatorio, respiratorio, locomotor, genital, etc., pueden sufrir perturbaciones durante la menstruación y el embarazo. Puede haber: dolores de cintura ó *neuralgia lumbar* (nervio lumbar); *neuralgia crural* ó dolor en la parte anterior é interna del muslo; *ciática* ó dolor en la parte posterior del muslo y en toda la pierna y pie; *neuralgia intercostal* ó dolor de costado (nervios intercostales), etc.; náuseas, vómitos, *anorexia* ó falta de apetito, *bulimia* ó necesidad constante de comer, *malacia* ó deseo de comer alimentos muy excitantes ó condimentados, *pica* ó deseo de comer substancias que no son alimentos de la especie humana, como tierra, yeso, excrementos, etc.; *disnea* ó dificultad de respirar; *hipertrofia* del corazón ó aumento de volumen de este órgano; *amenorrea* ó supresión de las reglas; cambios de carácter, de gusto, de afecciones, de impresiones, etc. Estas modificaciones

anatómicas y fisiológicas son más notables en el aparato genital; pero no debe olvidarse que se generalizan en toda la economía, sobre todo durante el embarazo, época en la que *el organismo entero construye y la vitalidad se exagera.*

Partes de la Obstetricia.

Las partes de la Obstetricia que voy á estudiar son: 1ª., pelvis; 2ª., órganos genitales de la mujer y glándula mamaria; 3ª., generación, fecundación y concepción; 4ª., embarazo; 5ª., huevo humano; 6ª., diagnóstico é higiene del embarazo; 7ª., parto; 8ª., infecciones puerperales, antisepsia obstétrica, intoxicaciones y técnica de las inyecciones; 9ª., conducta de la partera durante el embarazo, el parto é inmediatamente después; 10ª., puerperio; 11ª., conducta de la partera durante el puerperio; 12ª., Deontología obstétrica ó deberes, obligaciones y derechos sociales de la partera.

PRIMERA PARTE.

PELVIS.[1]

El estudio de la pelvis es una de las partes más importantes de la Obstetricia, porque la cavidad pélvica es el recinto en que se verifican la fecundación, la concepción y el desarrollo del huevo humano, el cual durante el parto la recorre sin dificultades (eutocia) ó con ellas (distocia); y el partero por medio del conocimiento perfecto y detallado de la pelvis puede evitar los obstáculos, vencerlos ó tomar resoluciones en consecuencia: por eso se dice que *el mejor partero es el que conoce mejor la pelvis.*

La *pelvis* es un canal curvo, formado de partes huesosas y blandas, situado en la porción inferior del tronco y superior de los miembros inferiores.

1 Esta parte debe estudiarse, teniendo en frente una *pelvis preparada.*

Hay que estudiar en ella los huesos (pelvis huesosa), las articulaciones, el aspecto general y las partes blandas.

CAPITULO I.

PELVIS HUESOSA.[1]

Es un canal óseo, imperfectamente conoide, de base dirigida hacia arriba y adelante y su vértice troncado mira hacia abajo y un poco atrás. Se compone de cinco huesos: la última vértebra lumbar, el sacro, el coxis y los dos ilíacos ó coxales. (Fig. 2).



Fig. 2.
PELVIS ÓSEA.

1 Toda la parte de la pelvis situada debajo de la pelvis ósea se llama *pelvis blanda*, que es un canal formado sobre todo de músculos y aponeurosis y que se dilata en el parto durante la expulsión del feto.

Ultima vértebra lumbar.

La quinta ó última vértebra lumbar consta: 1º, de una parte cilíndrica ó *cuerpo vertebral* que tiene dos *caras articulares*, superior é inferior; 2º, de un agujero triangular, llamado *agujero vertebral*, que concurre á formar el *canal vertebral*, en donde se aloja la médula espinal; 3º, de una lámina semi-anular ó *arco vertebral* que circunscribe el agujero vertebral hacia los lados y atrás; 4º, de siete apéndices ó *apófisis* que parten del arco vertebral, á saber: hacia los lados las *apófisis transversas*, hacia atrás la *espinosa*, arriba las *articulares superiores* y abajo las *inferiores*.

Sacro.

El *sacro* (fig. 3) es un hueso impar y *simétrico*,[1] situado en la pared posterior de la pelvis. Se ha comparado á una cuña ligeramente encorvada: tiene una base, un vértice, dos caras y dos bordes.

La *base* está dirigida hacia arriba y adelante y en ella se ven: 1º, una *cara articular* (1) con su borde anterior saliente; 2º, el *orificio superior del canal sacro;* 3º, dos apéndices articulares ó *apófisis*

1 Simétrico quiere decir que se puede dividir en dos partes guales.

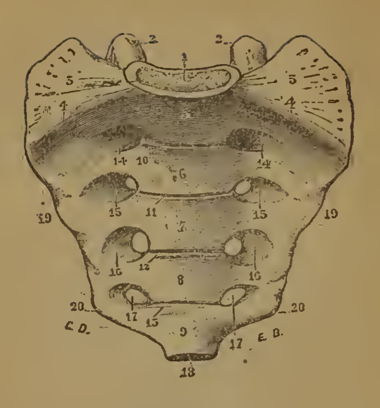


Fig. 3.

SACRO (CARA ANTERIOR).

ascendentes (2) y 4º dos superficies lisas trapezoidales, llamadas *alas del sacro* (3), con sus bordes anteriores (4) arredondados que concurren á formar el estrecho superior.

El *vértice ó punta del sacro* (18), se dirige hacia abajo: tiene una *cara articular*, dos *tubérculos laterales ó cuernos del sacro* y el *orificio inferior* del canal sacro.

En la *cara anterior, interna ó pélvica* del sacro, que es triangular y cóncava, se observan cinco *superficies cuadriláteras* (5, 6, 7, 8 y 9), separadas por cuatro *líneas transversales* (10, 11, 12 y 13) y

de cada lado los cuatro *agujeros sacros anteriores* (14, 15, 16 y 17), que dan salida á los nervios sacros anteriores; está en relación con el recto.

En la *cara posterior*, *externa* ó *espinal*, que es triangular, convexa y rugosa, hay una eminencia mediana, la *cresta sacra*, que se bifurca abajo, formando los *cuernos del sacro* y á los lados de la cresta sacra, los cuatro *agujeros sacros posteriores*, por donde salen los nervios sacros posteriores.

Los *bordes laterales* (19) tienen una *parte inferior* estrecha, que sirve para la inserción de los ligamentos sacro-ciáticos y una *parte superior* ancha, provista de una *cara articular*, llamada *superficie auricular*, porque su forma se ha comparado á la del pabellón de la oreja; detrás de la superficie auricular se observan eminencias y hundimientos en donde se insertan los ligamentos sacro-ilíacos posteriores.

El sacro está recorrido por un canal, *canal sacro*, que contiene la terminación de la médula espinal, llamada *cola de caballo*, á causa del mechón de nervios de que se compone. El sacro de la mujer es más ancho que el del hombre; se articula con cuatro huesos: la quinta vértebra lumbar, los dos ilíacos y el coxis.

Coxis.

El *coxis* (fig. 4), es un hueso impar y simétrico, de forma conoide, constituído por la reunión de cuatro piezas, llamadas *vértebras coxígeas*. Se conoce vulgarmente con el nombre de *colita* ó *rabadilla* y está dirigido de arriba abajo y de atrás adelante, estrechando la abertura inferior de la pelvis; pero durante el parto, el feto lo rechaza hacia atrás: esta desviación se llama *movimiento de retroceso del coxis*.

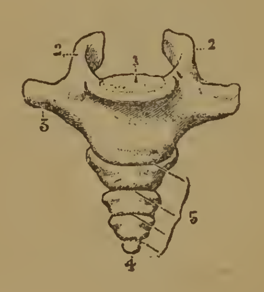


Fig. 4.

COXIS (CARA ANTERIOR).

Tiene: 1º, una *base* (1) dirigida arriba y articulada con el sacro por una superficie y dos apéndices ó *cuernos del coxis* (2); 2º, un *vértice* ó *punta* (4), arredondado ó bifurcado, en donde se inser-

tan el músculo elevador del ano y el esfínter anal; 3º, una *cara anterior*, cóncava, que está en relación con el recto; 4º, una *cara posterior*, convexa y subcutánea; 5º, dos *bordes laterales*, rugosos en donde se insertan los músculos isquio-coxígeos y los ligamentos sacro-ciáticos.

Hueso coxal, iliaco ó de las ingles.

Este hueso (fig. 5), llamado también *de la cadera* ó *innominado*, es par, *asimétrico*[1] y ocupa las

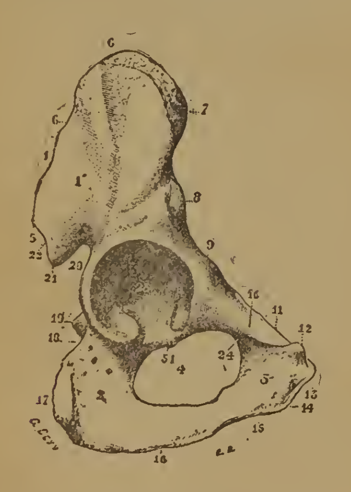


Fig. 5.
HUESO ILÍACO (CARA EXTERIOR).

1 Asimétrico quierc decir que no se puede dividir en dos partes iguales.

paredes laterales y anterior de la pelvis; los dos huesos ilíacos se reunen adelante sobre la *línea media*[1] para formar la *sínfisis* y el *arco púbicos*, y atrás, dejan un espacio que está ocupado por el sacro.

En la infancia el hueso ilíaco se compone de tres piezas que se sueldan á los 12 años: *ilion* (1), *isquion* (2) y *pubis* (3). El ilion es la parte superior, el isquion la inferior y el pubis la anterior.

El hueso ilíaco es imperfectamente cuadrilátero: tiene dos caras, cuatro bordes y cuatro ángulos.

Cara externa.—La *cara externa* ó *femoral* se divide en tres regiones: 1ª, la *fosa iliaca externa* (1′) que es una superficie ancha, lisa, alternativamente cóncava y convexa y en ella se insertan los músculos glúteos ó de las nalgas; 2ª, la *cavidad cotiloídea* (23) que es hemisférica, profunda, circunscrita por un reborde, llamado *ceja cotiloídea*, y sirve para recibir la *cabeza del fémur;* 3ª, el *agujero ovalar*, *obturador* ó *subpúbico* (4) de forma ovalar en el hombre y triangular en la mujer; está circunscrito por el pubis y el isquion y cerrado por una membrana fibrosa ó *membrana obturatriz.*

1 El cuerpo humano se supone dividido en dos partes iguales por un plano vertical antero-posterior llamado *plano medio;* la intersección de este plano con la superficie del cuerpo se llama *línea media.*

Cara interna.—La *superficie interna* ó *pélvica* del hueso ilíaco está dividida en dos partes ó *fosas* por un relieve oblicuo hacia abajo y adelante llamado *línea innominada.* La parte superior ó *fosa ilíaca interna* es una superficie lisa y cóncava, ocupada por el músculo ilíaco; la inferior ó *fosa obturatriz* ó *subpúbica* consta de una superficie plana y cuadrilátera ó *piso de la cavidad cotiloídea* y de un agujero llamado obturador, circunscrito por la rama horizontal del pubis, cuerpo del pubis, rama isquio-púbica y cuerpo del isquion.

Bordes.—*El borde superior* ó *cresta ilíaca* (6), tiene la forma de una S itálica: es lo que el vulgo llama *cadera* ó *cintura.* En el *borde anterior* se observan, procediendo de arriba abajo, la espina ilíaca antero-superior (7), una escotadura, la espina ilíaca antero-inferior (8), la canaladura del psoas-ilíaco, la eminencia *ilio-pectínea*[1] (9), la cresta (11) y la superficie pectíneas, la espina (12) y el ángulo del pubis (13). El *borde inferior* (15 y 16), formado por la rama isquio-púbica, es corto y está dirigido hacia afuera, lo que facilita la salida del feto. En el *borde posterior* se encuentran de arriba abajo, las espinas ilíacas postero-superior (5) y postero-inferior (21), la gran escotadu-

1 *Pectíneo* significa *del pubis ó púbico;* de modo que la eminencia *ilio-pectínea* se llama también *ilio-púbica*, es decir, formada por el ilion y el pubis.

ra *ciática*[1] (20), la espina ciática (19), la pequeña escotadura ciática (18) y la tuberosidad isquiática (17).

ÁNGULOS.—El *ángulo antero-superior* está formado por la unión de la cresta ilíaca y el borde anterior; el *postero-superior* por la de la cresta ilíaca y el borde posterior; el *antero-inferior* por la superficie articular del cuerpo del pubis y el *postero-inferior* por la tuberosidad del isquion.

CAPÍTULO II.

ARTICULACIONES DE LA PELVIS.

Las articulaciones de la pelvis pertenecen á la clase de las *sínfisis* ó articulaciones semimóviles. Son cinco: 1ª, la *sínfisis púbica*, formada por la reunión de los dos huesos ilíacos hacia adelante; 2ª, las dos *sínfisis sacro-ilíacas*, por la unión del sacro con los dos ilíacos; 3ª, la *sacro-vertebral*, por la del sacro con la última vértebra lumbar;[2] 4ª, la *sacro-coxígea*, por la del sacro con el coxis y 5ª, las *inter-*

1 Ciático, significa de la cadera ó del isquion, es decir, isquiático.

2 La eminencia que forma en la cavidad pélvica la articulación sacro-vertebral se llama *promontorio* ó *ángulo sacro-vertebral*.

coxígeas, por las diferentes piezas del coxis entre sí. Estas articulaciones constan: 1º, de superficies articulares; 2º, de cartílagos de revestimiento; 3º, de discos fibro-cartilaginosos interarticulares y 4º, de *ligamentos* ó medios de unión de las superficies articulares. Los ligamentos que merecen especial mención son: el *sacro-ilíaco posterior*, el más fuerte de la economía; se encuentra en la parte posterior de la pelvis, entre el sacro y el ilíaco; el *gran ligamento sacro-ciático* que va de la tuberosidad ciática á los bordes del sacro y coxis; el *pequeño ligamento sacro-ciático*, de la espina ciática á los bordes del sacro y coxis, cruzando el anterior. Los dos ligamentos sacro-ciáticos convierten las escotaduras ciáticas en agujeros: el superior ó *gran agujero ciático* y el inferior ó *pequeño agujero ciático*. El *ligamento de Falopio, de Poupart, arco crural ó femoral* es una cuerda aponeurótica que va de la espina ilíaca antero-superior á la púbica; por último, el *ligamento triangular ó subpúbico* está situado debajo de la sínfisis púbica.

En el *estado ordinario*, la movilidad de estas articulaciones es nula ó excesivamente insignificante; pero *durante la preñez* se hinchan y se reblandecen los fibro-cartílagos interarticulares y los ligamentos, haciendo apreciables los movimientos de las articulaciones; cuando éstos son muy

exagerados se observan dolores articulares, dificultad en la marcha y parto laborioso.

Durante el parto, á causa del reblandecimiento de los elementos articulares, se observa una ligera separación de los huesos, ampliando un poco el canal pélvico en el momento que lo recorre el feto.

CAPÍTULO III.

ASPECTO GENERAL DE LA PELVIS HUESOSA.

La pelvis ósea tiene dos superficies (interna y externa) y una cavidad (la cavidad pélvica).

SUPERFICIES.—*La superficie externa* ó *exterior* es de muy poca importancia para la Obstetricia.

La *superficie interna* ó *interior*, muy importante de conocer por el papel que desempeña en la acomodación durante el embarazo y en los fenómenos dinámicos del parto, tiene un estrechamiento casi circular, llamado *estrecho superior* ó *abdominal*, que divide la cavidad pélvica en dos partes: la superior ó *gran pelvis* y la inferior ó *pequeña pelvis*.

GRAN PELVIS.—La gran pelvis es la porción de la cavidad pélvica situada entre el estrecho superior y la base de la pelvis. La gran pelvis es an-

cha en su parte superior y estrecha en la inferior; no tiene *pared anterior;* las *laterales* están formadas por las fosas ilíacas internas y la *posterior* por la última vértebra lumbar, el promontorio y las alas del sacro. Las dimensiones de la gran pelvis no tienen importancia práctica para las parteras.

PEQUEÑA PELVIS.—La *pequeña pelvis* es la porción de la cavidad pélvica situada debajo del estrecho superior. Consta de tres partes: una abertura superior ó *estrecho abdominal;* una abertura inferior ó *estrecho perineal* y una porción intermediaria ó *excavación.* Es la parte más importante de la pelvis; tiene cuatro paredes: *anterior*, *posterior* y *laterales.*

La *pared anterior*, la menos alta de todas, es cóncava transversalmente y está formada por la sínfisis púbica, el pubis y el agujero subpúbico. En las pelvis europeas, la altura ordinaria de la pared anterior en su sínfisis púbica es de cuatro centímetros; pero en las mexicanas mide más, generalmente es de cinco centímetros, alcanzando á veces hasta ocho.

La *pared posterior*, la más alta de la excavación, es cóncava de arriba abajo, lo mismo que transversalmente; está constituída por la cara anterior del sacro y la del coxis. La primera línea transversal del sacro algunas veces es muy saliente y

al practicar el tacto podría confundirse con el promontorio si no se tuviese presente dicha anomalía. Esta pared mide quince centímetros de alto, siguiendo la curvatura pélvica.

Cada *pared lateral* de la pelvis se compone de dos planos inclinados, *anterior* y *posterior*. El plano inclinado anterior es huesoso y está constituído por el piso de la cavidad cotiloídea y la cara interna del isquion;[1] el posterior por la espina ciática, el gran agujero ciático y los dos ligamentos sacro-ciáticos. La pared lateral tiene nueve centímetros de altura.

BASE DE LA PELVIS.—La *circunferencia superior* ó *base* de la pelvis está constituída por las crestas ilíacas, las apófisis transversas y la cara articular superior de la quinta vértebra lumbar.

ESTRECHO SUPERIOR.—El *estrecho superior* ó *abdominal* es la abertura superior de la pequeña pelvis, es decir, el primer círculo óseo que encuentra el feto durante su expulsión y que divide la cavidad pélvica en grande y pequeña pelvis. La forma del estrecho superior se ha comparado á la de un corazón de naipes, de un óvalo, etc.

El estrecho superior está formado: atrás por el

1 El piso de la cavidad cotiloídea (plano superior del dorso de asno) y la cara interna del isquion (plano inferior del dorso de asno) forman al unirse una eminencia llamada *dorso de asno*.

promontorio, los bordes anteriores de las alas del sacro y las sínfisis sacro-ilíacas; á los lados por las líneas innominadas y las eminencias ilio-pectíneas; adelante por la cresta, la espina, el borde superior, el ángulo de cada pubis y por la sínfisis púbica. El contorno del estrecho superior no es cortante atrás ni á los lados, mientras que adelante la cresta púbica suele tener una arista cortante que puede desgarrar la matriz durante el parto.

ESTRECHO INFERIOR.—El *estrecho inferior* ó *perineal* es el límite inferior de la pelvis huesosa ó sea la abertura por donde sale el feto. Está formado hacia atrás por el coxis y los ligamentos sacro-ciáticos; lateralmente por los grandes ligamentos sacro-ciáticos y la tuberosidad ciática; adelante por las ramas isquio-púbicas y el ligamento triangular. Es de la figura de un óvalo, cuya parte ensanchada está atrás y deformada por la punta del coxis. El estrecho inferior tiene tres eminencias y tres escotaduras. Las eminencias son: la punta del coxis y las dos tuberosidades ciáticas. Las escotaduras están formadas por la concavidad de los ligamentos sacro-ciáticos y el arco púbico.

DIÁMETROS DE LA PELVIS.—Es de suma importancia conocer los diámetros del canal que tiene que recorrer el feto, porque de su comparación

con los de éste, depende la racional conducta que ha de seguir la partera en su práctica. Indicaré, pues, las dimensiones del estrecho superior, de la excavación y del estrecho inferior, considerando en cada uno de ellos cuatro diámetros: uno antero-posterior, dos oblicuos y uno transverso.

ESTRECHO SUPERIOR.—El *diámetro antero-posterior*, llamado también *recto*, *conjugado verdadero* ó *sacro-púbico*, es la recta que va de la parte superior de la sínfisis púbica al promontorio: es de muy cerca de once centímetros en la pelvis mexicana. (Pelvis europea: once centímetros.)

Los *diámetros oblicuos* son las rectas que van de la eminencia ilio-pectínea de un lado á la sínfisis sacro-ilíaca del lado opuesto: tiene cada uno doce centímetros, tanto en la pelvis mexicana como en la europea. El que parte de la eminencia ilio-pectínea derecha se llama *diámetro oblicuo derecho*, y el de la eminencia ilio-pectínea izquierda, *diámetro oblicuo izquierdo*.

El *diámetro transverso* ó *bi-ilíaco* es la recta que une la parte media de las dos líneas innominadas: mide trece centímetros en la mexicana. (P. europea: trece y medio centímetros.)

EXCAVACIÓN.—El *diámetro recto* ó *antero-posterior* se extiende del medio de la sínfisis púbica al medio del sacro: mide doce centímetros, tanto en la mexicana como en la europea.

Los *diámetros oblicuos* van del medio de la membrana obturatriz de un lado al medio del gran agujero ciático del lado opuesto: tiene cada uno 12 centímetros, tanto en la pelvis mexicana como en la europea.

El *diámetro transverso* reune los medios de las paredes laterales de la excavación: mide 12 centímetros en la mexicana y en la europea.

Estrecho inferior.—El *diámetro recto*, *antero-posterior* ó *coxi-púbico* va del vértice del arco púbico á la punta del coxis: mide 9½ centímetros. (P. europea: 11 centímetros.)

Los *diámetros oblicuos* van del medio del ligamento sacro-ciático de un lado al medio de la rama isquio-púbica del lado opuesto: mide cada uno 10 centímetros. (P. europea: 11 centímetros.)

El *diámetro transverso* ó *bi-isquiático* une las dos tuberosidades isquiáticas: es de 10 centímetros (P. europea: 11 centímetros).

En resumen, en la pelvis mexicana, el diámetro *antero-posterior* es mayor en la excavación (12 centímetros) y menor en el estrecho inferior, en donde sólo es de 9½ centímetros, pero pudiendo alcanzar durante el parto hasta 11½ centímetros por el *retroceso del coxis*, que es de 2 centímetros; los *diámetros oblicuos* son iguales en el estrecho superior y en la excavación y más pequeños en el estrecho inferior, en donde son de

á 10 centímetros, alcanzando durante el parto hasta $11\frac{1}{2}$ centímetros, por la *extensibilidad* de los ligamentos sacro-ciáticos, que es de $1\frac{1}{2}$ centímetro; el *diámetro transverso* disminuye á medida que se desciende al estrecho inferior, en donde es de 10 centímetros sin poderse aumentar durante el trabajo del parto, pues la separación de las tuberosidades ciáticas es problemática. En el estrecho superior, los diámetros deben ser considerados como invariables (11, 12 y 13 centímetros); en la excavación todos los diámetros son iguales (de á 12 centímetros), pudiendo aumentarse los oblicuos en centímetro y medio por la *extensibilidad* de la membrana obturatriz; en el estrecho inferior, los oblicuos y el transverso son iguales, de á 10 centímetros.

Corolarios.—He aquí algunas consecuencias que se deducen evidentemente de los conocimientos anteriores:

1ª El estrecho superior puede ser atravesado por un cuerpo oblongo, como la cabeza fetal, con un diámetro máximo de 13 centímetros, conjugándose éste con el transverso del estrecho que es igualmente de 13 centímetros, con los otros diámetros es imposible por ser menores de 13 centímetros.

2ª La excavación puede ser atravesada por un cuerpo oblongo de 12 centímetros, cualquiera que

sea el sentido en que se coloque, pero sobre todo, en el de los diámetros oblicuos, que son susceptibles de aumentarse.

3ª El estrecho inferior puede ser atravesado por un cuerpo oblongo de mayores dimensiones que él, si éste saca sus diámetros primero por uno de sus extremos.

4ª El feto, para recorrer el canal pélvico, necesita presentar sus diámetros que no excedan de 12 centímetros, puesto que es el mayor diámetro que atraviesa la excavación.

5ª El feto maduro y bien conformado deberá recorrer la pelvis longitudinalmente, es decir, por uno de sus extremos.

6ª Los diámetros mayores que los del canal deben bajar y salir de punta.

7ª Los diámetros iguales ó menores, bajan conjugándose con sus semejantes, es decir, el más grande del feto con el más grande del canal, el mediano con el mediano y el menor con el menor.

8ª El feto, teniendo sus partes voluminosas diferentes diámetros y debiendo recorrer un canal con calibres variables, es de todo punto indispensable que ejecute movimientos de rotación y de extensión para acomodarse al canal pélvico. El feto maduro y bien conformado nunca sale, pues, siguiendo un camino directo.

Conviene saber la inclinación de los planos y ejes de la pelvis.

El *plano del estrecho superior* es el que pasa por el contorno del estrecho superior. Cuando la mujer está de pie, el plano mira arriba y adelante, formando con el horizonte un ángulo de seno posterior que mide 61°50′ en las pelvis mexicanas; en las europeas 60°.

El *eje del estrecho superior* es la perpendicular que pasa por el centro del plano del estrecho superior. Esta línea imaginaria es oblicua hacia abajo y atrás: en las mexicanas parte debajo del ombligo y en las europeas desde él, para terminar en la punta del coxis, diferencia que se explica por la mayor inclinación del plano del estrecho superior en las primeras.

El *plano del estrecho inferior* es el que pasa por el diámetro coxi-púbico, haciendo abstracción de las ramas isquio-púbicas; mira abajo y atrás, formando con el horizonte un ángulo de 18°35′ en las mexicanas y de 11° en las europeas.

El *eje del estrecho inferior* es la perpendicular que pasa por el centro del plano del estrecho inferior. Está dirigido de arriba abajo y un poco de adelante atrás: es más inclinado en las mexicanas que en las europeas, pues en las primeras parte delante del promontorio y en las segundas del promontorio mismo, terminando en ambas en la

parte media del perineo. Durante el parto, en el momento del retroceso del coxis, el eje del estrecho inferior llega á ser perfectamente vertical.

El estrecho inferior se considera dividido por el diámetro bi-isquiático en dos planos: el *plano anterior* de Dugés, ocupado por la hendedura vulvar, constituye el verdadero estrecho inferior obstétrico ó sea la abertura de salida del feto; y el *plano posterior*, cerrado por el perineo.

El *eje de la excavación* es la línea central del canal pélvico; es una línea curva (hipérbola), de concavidad hacia adelante y paralela á la cara anterior del sacro.

La sínfisis púbica tiene una inclinación de 45° en las mexicanas.

Es de vital importancia conocer la dirección de los ejes de la pelvis, pues cuando hay que introducir la mano ó un instrumento en los órganos genitales, siempre deberá seguirse la dirección de los ejes, es decir, primero hacia åtrás y arriba (eje del plano anterior de Dugés), después casi directamente arriba (eje del plano del estrecho inferior) y por último, arriba y adelante (eje del plano del estrecho superior.

Variedades de la pelvis.—La pelvis varía según la talla: á mayor talla corresponde ordinariamente mayor altura de la pelvis; de modo que, á diámetros iguales, las mujeres pequeñas paren

con más facilidad que las altas. También varía la pelvis según las razas y las clases sociales. Parece que á medida que se asciende á éstas, hay más dificultades en el parto.

PARTICULARIDADES DE LA PELVIS MEXICANA.—La pelvis mexicana posee caracteres peculiares que dependen probablemente de la mezcla de las razas conquistadora é indígena.

En efecto: la sínfisis púbica de la pelvis mexicana tiene mayor altura é inclinación que la europea; de donde resultan las siguientes peculiaridades de la pelvis mexicana:

1ª El acortamiento del diámetro coxi–púbico que es de $9\frac{1}{2}$ centímetros, en lugar de 11 que tiene la pelvis europea.

2ª La menor extensión del perineo y por consiguiente, la mayor frecuencia de sus desgarraduras.

3ª La dirección casi horizontal de la vulva de las mexicanas.

4ª La mayor altura de la punta del coxis, 22 milímetros en lugar de 18 que tiene la pelvis de ultramar; de lo que resulta la mayor inclinación del plano del estrecho inferior y la diferencia de la de los ejes pélvicos.

CAPÍTULO IV.

PARTES BLANDAS DE LA PELVIS.

La pelvis está cubierta exterior é interiormente por partes blandas (músculos, vasos, tejido celular, etc.); comunica ampliamente por arriba con la cavidad abdominal y está cerrada abajo por un tabique músculo-membranoso (piso pélvico ó perineal), perforado en la mujer por tres aberturas: ano, vulva y meato urinario, en donde terminan respectivamente el recto, la vagina y la uretra.

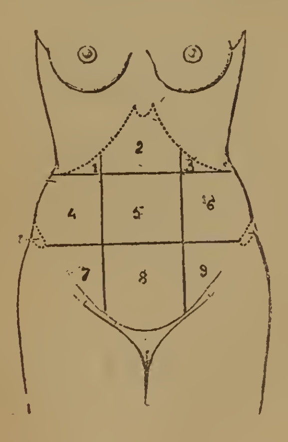


Fig. 6.

REGIONES DEL ABDOMEN.

El feto durante su desarrollo ocupa la cavidad ventral; y para fijar su posición en ella se ha convenido en dividir la pared abdominal en *nueve regiones* (fig. 6), separadas por dos *líneas verticales* que parten del punto medio de cada ligamento de Falopio y por dos *horizontales:* la *superior* pasa por el borde inferior de las dos últimas costillas y la *inferior*, por las espinas ilíacas antero-superiores. Estas nueve regiones son: en la zona superior ó *epigástrica*, el epigastrio (2) y los hipocondrios derecho (1) é izquierdo (3); en la zona media ó *mesogástrica*, la región umbilical (5) y los flancos derecho (4) é izquierdo (6); en la zona inferior ó *hipogástrica*, el hipogastrio (8) y las fosas ilíacas derecha (7) é izquierda (9).

La *cavidad abdominal* ó *ventral* es el espacio limitado arriba por el diafragma, abajo se comunica con la cavidad pélvica, adelante y á los lados está cerrada por la *pared* ó *prensa abdominal* y atrás por la columna vertebral. La *cavidad pelvi-abdominal* está formada por las dos cavidades: abdominal y pélvica.

Los músculos de la pared abdominal se unen adelante por una línea aponeurótica, denominada *línea blanca* ó *línea alba* que se pigmenta durante el embarazo.

Cuando la prensa abdominal se contrae, el contenido de la cavidad ventral tiende á salir por la

parte libre, ayudando así á la evacuación de la vejiga, del recto y de la matriz.

Contenido de la pelvis.—La gran pelvis en el estado ordinario está ocupada por asas intestinales; la pequeña pelvis por los órganos genitales internos, con la vejiga delante de ellos y el recto detrás.

La *vejiga* es el receptáculo de la orina; de ella parte un canal, llamado *uretra*, cuya extremidad inferior se denomina *meato urinario.* La uretra es de tres centímetros de longitud y muy dilatable.

El *recto* es la última porción del intestino grueso; se infla en su parte inferior formando el *ámpula rectal.* El *ano* (fig. 7, núm. 9) es un pequeño canal cutáneo-mucoso que va del ámpula rectal á la piel, rodeado por dos músculos circulares ó *esfínteres* que lo mantienen cerrado. El espacio comprendido entre el ano y la vulva es el *perineo* que se distiende enormemente durante el parto.

Modificaciones de la cavidad pélvica por las partes blandas.—Las partes que están en la cara interna de la pelvis (músculos, vasos, etc.), modifican sus diámetros y forman cojines elásticos, sobre los cuales se apoya la matriz grávida.

En el estrecho superior, el diámetro antero-posterior y los oblicuos se acortan en medio cen-

tímetro y el transverso en centímetro y medio por la eminencia del músculo psoas; en la excavación, todas pierden á medio centímetro por la vejiga, el recto y los músculos obturadores y piramidales; en el estrecho inferior, los diámetros no pierden nada por la gran elasticidad del perineo. La altura de la pared posterior de la excavación alcanza con el perineo dilatado á 25 centímetros.

SEGUNDA PARTE.

Organos genitales de la mujer y glándula mamaria.

I.—Anatomía.

Los órganos genitales de la mujer se dividen en *externos* é *internos*, y pueden tener anomalías: ausencia, desarrollo exagerado de uno de ellos, útero doble, vagina doble, etc.

CAPITULO I.

ÓRGANOS GENITALES EXTERNOS.

Los órganos genitales externos se componen de tres partes: *monte de Venus*, *vulva* y *perineo* (fig. 7).

1º—Monte de Venus.

El *monte de Venus* ó *empeine* (1) es la eminencia redondeada, situada adelante y encima de la sínfisis púbica, limitada por el hipogastrio y las ingles. Consta de piel, de tejido grasoso más ó me-

nos abundante, según la gordura de la mujer, y de fibras musculares que vienen de los ligamentos redondos. La piel del monte de Venus tiene glándulas sebáceas y sudoríparas y se cubre de pelos desde la pubertad.

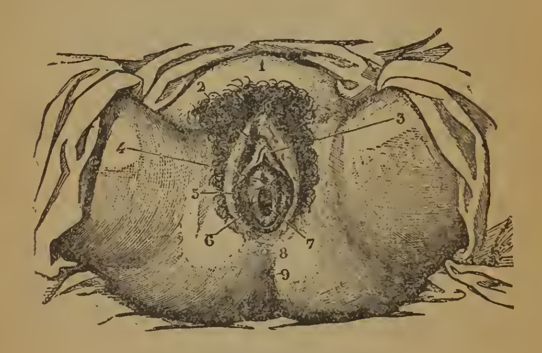


Fig. 7.

ÓRGANOS GENITALES EXTERNOS DE LA MUJER.

2º—VULVA.

La *vulva ó pudendum* (anillo vulvar ó embudo vulvar), es la hendedura longitudinal situada debajo del monte de Venus; está dirigida de adelante atrás y un poco de arriba abajo, aproximándose más á la horizontal en las mexicanas que en las europeas. Es un canal infundibuliforme de dos centímetros de profundidad que llega á ser cilíndrico durante la expulsión del feto.

La vulva comprende los *grandes* y los *pequeños labios*, el *clítoris*, el *vestíbulo*, el *meato urinario*, el *himen* ó las *carúnculas mirtiformes*, la *fosa navicular*, la *horquilla* y los *bulbos de la vulva.*

Los *grandes labios* (2) son los dos repliegues cutáneos que circunscriben la hendedura vulvar. La unión de los grandes labios hacia adelante se denomina *comisura anterior;* y la unión hacia atrás, *comisura posterior de la vulva* ó *anterior del perineo*, que forma un repliegue saliente llamado *horquilla.* Delante de ésta hay una depresión denominada *fosa navicular.* La orquilla generalmente se desgarra después del primer parto.

Los grandes labios están muy juntos en las doncellas y en las mujeres flacas; entreabiertos en las gordas, en las multíparas, en las que han abusado del coito y en las niñas muy pequeñas cuyos grandes labios no se han desarrollado completamente.

Los grandes labios tienen una *cara externa*, cutánea, que se cubre de pelos desde la pubertad y encierra glándulas sebáceas y sudoríparas; y una *cara interna*, mucosa, de un rojo sombrío.

Los *pequeños labios* ó *ninfas* (5) son dos repliegues mucosos, colocados en la cara interna de los grandes labios; son de un centímetro de ancho y tres de largo; se dirigen hacia arriba y se bifurcan para cubrir el clítoris, formándole un capu-

cho. En algunas mujeres se desarrollan notablemente y cambian su color rosado en negro.

El *clítoris* (3) es un órgano *eréctil*[1] situado en el fondo de la mitad superior de la vulva y unido al pubis por dos ramas ó raíces. Consta de una extremidad anterior ó *glande*, un *cuerpo* y dos *raíces*. El glande del clítoris, la única parte visible, es un tubérculo conoide y rojizo, del volumen de un chícharo y envuelto en el *prepucio* ó capucho que le forman los pequeños labios.

El clítoris, órgano especial de las sensaciones voluptuosas, se compone de fibras musculares y láminas elásticas que se entrecruzan y dejan entre sí espacios ó *vacuolos* que se llenan de sangre durante la erección; es, pues, un órgano de tejido *eréctil* ó *cavernoso.*

El *vestíbulo* es la porción de la cavidad vulvar situada entre el clítoris y el meato urinario (4). Éste está inmediatamente encima del *tubérculo anterior de la vagina* y á 2½ centímetros debajo del clítoris, datos que sirven de puntos de referencia para el *cateterismo*, que puede practicarse con sonda blanda (sonda de Nélaton) ó con sonda metálica (sonda de mujer).

Hay dos procedimientos para sondear á la mu-

1 *Organo eréctil ó cavernoso* es el que se yergue (erección) cuando se excita, acumulándose la sangre en sus cavidades ó pequeñas cavernas que hay entre sus elementos.

jer: descubriéndola ó sin descubrirla. Por el primero, se entreabren los grandes labios, se ve el meato urinario y se introduce la sonda suavemente en él; pero cuando no se encuentra esta abertura por el hinchamiento de las partes, entonces se introduce la sonda exactamente sobre la línea media á $2\frac{1}{2}$ centímetros debajo del clítoris. Para sondear á la mujer sin descubrirla (segundo procedimiento), se introduce el índice izquierdo en la vagina, se retira suavemente hasta llegar al tubérculo anterior y luego se desliza la sonda sobre la cara palmar del dedo para penetrar en la vejiga.[1]

Los *bulbos de la vulva*, llamados erróneamente bulbos de la vagina, son dos órganos ovoideos y eréctiles, situados á uno y otro lado del vestíbulo y que tienen la misma estructura que el clítoris.

3º—Perineo.

El *perineo* (8) es el espacio comprendido entre el ano y la extremidad posterior de la vulva; mide 3 centímetros de extensión en las mexicanas y 4 en las europeas. Está formado por partes blandas (piel, tejido celular, músculos, etc.), que se distienden ó se desgarran durante el parto.

1 Las alumnas procurarán aprender prácticamente el sondeo en las salas de Maternidad.

CAPÍTULO II.

ORGANOS GENITALES INTERNOS.

Los órganos genitales internos son cuatro: *vagina*, *matriz*, *trompas uterinas* y *ovarios* (fig. 8).

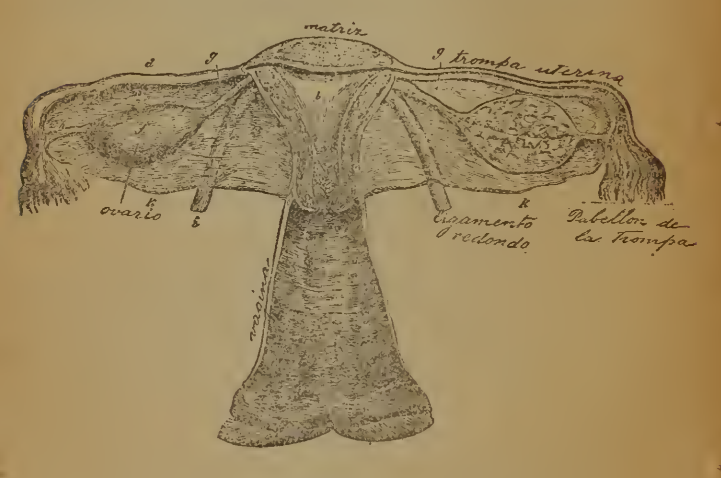


Fig. 8.

ÓRGANOS GENITALES INTERNOS DE LA MUJER.

1º—VAGINA.

La *vagina* es un canal músculo-membranoso, situado en la excavación entre la vejiga y el recto, extendiéndose de la vulva al cuello de la matriz; es de 10 centímetros de longitud y 3 de an-

cho en las nulíparas y 6 en las multíparas. La vagina es muy dilatable y llega á 10 centímetros de ancho durante el parto. En el estado ordinario su pared anterior está aplicada sobre la posterior. Tiene dos superficies (externa é interna) y dos extremidades (superior é inferior).

La superficie interna tiene una mucosa rosada con *pliegues transversales* que permiten la ampliación de la cavidad vaginal durante el parto y que terminan en dos eminencias longitudinales: *columna anterior* y *posterior de la vagina.* La anterior, más pronunciada, forma en el orificio inferior de la vagina un tubérculo denominado *tubérculo anterior de la vagina.* La mucosa vaginal posee glándulas mucíparas que secretan mucosidades durante el embarazo y las inflamaciones.

La *superficie externa* está en relación adelante con los uréteres, la vejiga y la uretra, lo que explica la producción de fístulas urétero-vaginales, vésico-vaginales y uretro-vaginales, que sobrevienen algunas veces á consecuencia del parto lento y laborioso. Atrás la vagina está en relación con el recto; de aquí las fístulas recto-vaginales.

La pared anterior de la vagina está unida á la vejiga, formando el *tabique vésico-vaginal;* y la *posterior* al recto, formando el *tabique recto-vaginal.*

Los *bordes* ó *paredes laterales* de la vagina están en relación con los ligamentos anchos, el tejido celular pélvico, la aponeurosis superior del perineo y los músculos elevadores del ano.

EXTREMIDADES.—La *extremidad superior* de la vagina es la más amplia y se fija alrededor del cuello de la matriz, dejando una parte de éste dentro de la vagina. Entre esta *porción vaginal* del cuello uterino y las paredes de la vagina hay una ranura circular dividida en *fondo de saco anterior*, *posterior*, *lateral derecho* y *lateral izquierdo*.

La *extremidad inferior* de la vagina es la más estrecha y constituye el orificio de entrada de la vagina. En las doncellas está cerrada por una membrana mucosa, denominada *himen*, que tiene una abertura de forma y dimensiones variables. El himen se desgarra (desfloramiento) á la primera relación sexual y sus fragmentos se llaman *carúnculas mirtiformes* ó *himeneales*. El himen puede ser *semilunar*, *anular*, *cribado*, *franjeado*, *bilabiado* ó *imperforado*. Cuando es *imperforado*, la sangre de las reglas en la época de la pubertad no encuentra salida, se acumula en la vagina y la matriz y estallan accidentes graves. En frente de un himen imperforado es preciso recurrir al médico.

La presencia del himen se considera como un

signo de virginidad, pero no siempre, pues el himen muy blando puede permitir el coito sin desgarrarse; además, su desgarradura puede ser ocasionada por diversas causas: caídas y golpes sobre las partes genitales, introducción de un dedo ó de un objeto en la vagina, etc. La resistencia del himen dificulta á veces el parto y el coito.

Estructura.—La vagina se compone de tres túnicas: interna ó mucosa, media ó muscular y externa ó conjuntiva. En las partes postero-laterales de la vagina, á un centímetro encima del himen ó de las carúnculas hay dos glándulas en racimo, de la forma y volumen de una almendra, llamadas glándulas *vulvo-vaginales* ó de Bartholin, cuyos canales excretores se abren en la vulva. Dichas glándulas secretan un líquido que lubrifica el canal vulvar durante las relaciones sexuales.

2º—Utero ó matriz.

El *útero* es un órgano muscular hueco, situado en la excavación, entre la vejiga y el recto y encima de la vagina. Tiene la forma de un calabazo y consta de tres partes: *cuerpo*, *istmo* y *cuello*.

El peso del útero nulíparo es de 30 gramos; el del mnltíparo 60. La longitud del nulíparo es de 6½ centímetros y la del multíparo 7½. En las don-

cellas, la longitud del cuello es casi igual á la del cuerpo; en tanto que en las multíparas, la longitud del cuerpo es notablemente mayor que la del cuello.

La matriz tiene dos superficies, una extremidad inferior, vasos, nervios y ligamentos.

SUPERFICIES.—En la *superficie externa* se ven: una depresión circular ó *istmo del útero*, una parte superior, triangular, el *cuerpo;* y otra inferior, cilíndrica, el *cuello.*

El cuerpo del útero tiene dos caras: la anterior y la posterior; tres bordes: el superior ó fondo de la matriz y los dos bordes laterales; y tres ángulos: dos superiores y uno inferior.

El cuello es de 3 centímetros de longitud y la vagina se inserta alrededor de él, dividiéndolo en dos porciones: una superior ó *supra-vaginal* y otra inferior, *vaginal* ó *infravaginal.* La extremidad inferior del cuello tiene una hendedura transversal denominada *orificio externo del cuello* ú *hocico de tenca*, provisto de dos labios: *anterior* y *posterior.* En las nulíparas el cuello es cónico y en las multíparas es cilíndrico.

La *superficie interna* del útero está tapizada por una mucosa rosada en la cavidad del cuerpo y blanquecina en la del cuello ó canal cervical. La cavidad del cuerpo uterino es pequeña y triangular, de bordes convexos en las nulíparas y pla-

nos ó cóncavos en las multíparas; en el canal cervical, fusiforme en las nulíparas y escifuliforme (en forma de dedal) en las multíparas, se ve el *árbol de la vida* ó los *pliegues palmeados*, constituídos por dos columnas longitudinales con ramificaciones oblicuas.

Estructura del útero.—Las paredes uterinas tienen por término medio un centímetro de espesor y se componen de tres túnicas: interna ó mucosa, media ó muscular y externa ó serosa. La mucosa del cuerpo posee glándulas en tubo que secretan un *líquido viscoso;* y la del cuello, glándulas en racimo que producen *moco.*

Vasos y nervios.—Las *arterias* del útero son cuatro: dos superiores ó *útero-ováricas* que nacen de la aorta al nivel del ombligo y dos inferiores ó *uterinas* que vienen de la hipogástrica, rama de la ilíaca primitiva y ésta de la aorta. De modo que para detener las hemorragias uterinas es necesario comprimir la aorta al nivel del ombligo. Las *venas* tienen los mismos nombres y trayectos que las arterias. Los *vasos linfáticos*, muy numerosos, terminan en los ganglios lumbares, ilíacos y pélvicos. Los *nervios* vienen del plexo hipogástrico.

Propiedades del útero.—Las propiedades del músculo gestador son cinco: contractilidad, retractilidad, elasticidad, irritabilidad y sensibili-

dad. Estas propiedades se desarrollan sobre todo durante el embarazo.

La *contractilidad* es la propiedad que tiene la matriz de disminuir momentáneamente su capacidad: es un acortamiento intermitente de sus fibras musculares, útil para la expulsión del feto y de la placenta.

La *retractilidad* es el acortamiento permanente del músculo uterino: es útil para contener las hemorragias de la matriz y se provoca fácilmente con la ergotina.

La *elasticidad* ó *extensibilidad* es la propiedad que tiene la matriz de dejarse distender enormemente por un cuerpo que se desarrolle en su cavidad (feto, tumor, etc.)

La *irritabilidad* es la propiedad en virtud de la cual la matriz se contrae más ó menos fácilmente por la excitación de sus fibras musculares.

La *sensibilidad* de la matriz es la percepción dolorosa ó no de contacto del órgano.

LIGAMENTOS.—La matriz está sostenida en su posición por ocho ligamentos: los *anchos* y los *redondos* que corresponden al cuerpo; los *sacro-uterinos* y los *vésico-uterinos*, al cuello.

Los *ligamentos anchos* son dos hojas del peritoneo que van del cuerpo uterino á las paredes laterales de la pelvis; los *ligamentos redondos* son dos cordones fibro-musculares que van de los án-

gulos superiores de la matriz al canal inguinal;[1] los *sacro-uterinos* son dos repliegues peritoneales que van del sacro al cuello de la matriz; y los *vésico-uterinos* son dos repliegues peritoneales que van de la vejiga al cuello uterino.

Algunos autores consideran la vagina como el sostén principal de la matriz.

Usos.—El útero sirve: 1º, para la menstruación; 2º, para la concepción y el desarrollo del feto; 3º, para la expulsión de éste á los nueve meses y diez días.

3º—Trompas uterinas.

Las *trompas uterinas*, de *Falopio* ú *oviductos*, son dos tubos musculares que parten de los ángulos superiores de la matriz y van á terminar cerca de los ovarios por una extremidad ancha y franjeada, llamada *pabellón de la trompa.*

La trompa uterina es de 12 centímetros de longitud y tiene: 1º, una parte *interna*, rectilínea y una *externa*, flexuosa; 2º, una cavidad ó *canal tubario* que se abre en el útero por el *orificio interno* ó *uterino* y en el abdomen por el *orificio abdominal.* De modo que los órganos genitales de la mujer comunican con la cavidad abdominal ó peritoneal.

1 Canal inguinal: canal situado encima del arco crural que da paso al cordón espermático en el hombre y al ligamento redondo en la mujer.

Estructura.—La trompa uterina se compone de tres capas: serosa, muscular y mucosa.

4º—Ovarios.

Los *ovarios* son dos glándulas de 4 centímetros de longitud, colocadas simétricamente á uno y otro lado del útero, destinadas á elaborar los *óvulos*, que fecundados constituyen nuevos seres semejantes á sus padres.

El ovario es de la forma de un ovoide comprimido de arriba abajo. Tiene dos *caras convexas* (superior é inferior), dos *bordes* (antero-inferior ó *hilio del ovario* y postero-superior) y dos *extremidades* (externa é interna). El ovario se une al útero por medio del *ligamento del ovario* y al pabellón de la trompa por el *tubo-ovárico.*

La superficie del ovario es lisa en las niñas y rugosa en las adultas por las cicatrices que dejan las vesículas de Graaf al romperse en cada época menstrual.

Estructura.—El ovario se compone de tres partes: 1ª, el *revestimiento epitelial;* 2ª, la *albugínea* ó membrana fibrosa que envuelve la glándula; 3ª, el *estroma, parenquima* ó *substancia propia del ovario*, que se divide en dos partes: una periférica, blanca, que es la *substancia cortical* ó *capa ovígena*, formada de fibras conjuntivas, celdillas fusiformes y vesículas de Graaf y otra central, rojiza,

muy vascular, sin folículos, compuesta de fibras conjuntivas y musculares, llamada *capa medular* ó *bulbo del ovario.*

El *folículo, vesícula de Graaf* ú *ovisaco* es un pequeño cuerpo redondo, situado en la capa ovígena y que contiene el *óvulo.* Hay 300,000 ovisacos en cada ovario. La vesícula de Graaf consta: 1º, de una envoltura fibrosa ó *membrana externa* del folículo; 2º, de la *membrana granulosa* ó capa epitelial, cuyas celdillas se acumulan en un punto para formar el *disco* ó *cúmulus prolígero,* en el centro del cual se encuentra el óvulo; 3º, del *contenido* que es un líquido viscoso y alcalino; 4º, del *óvulo.*

El *óvulo* (fig. 11, *a*) es una celdilla que se compone: 1º, de una membrana de envoltura ó *membrana vitelina;* 2º, de un contenido ó *vitellus;* 3º, de un nucleo ó *vesícula germinativa;* 4º, de un nucleolo ó *mancha germinativa.*

Una vesícula de Graaf se desarrolla en cada mes, se rompe en la época menstrual y deja escapar el óvulo; la vesícula se llena en seguida de coágulo sanguíneo, se cicatriza y toma el nombre de *cuerpo amarillo*, que puede ser de la menstruación ó de la preñez.

CAPÍTULO III.

GLÁNDULAS MAMARIAS (FIG. 9).

Los *senos*, *mamas*, *mamilas*, *pechos*, *glándulas mamarias* ó *tetas* son dos glándulas voluminosas, situadas en la pared anterior del tórax, á derecha é izquierda del esternón. Se consideran como anexos á los órganos genitales de la mujer, porque secretan la *leche* que sirve de alimento al niño, durante los primeros meses de su existencia.

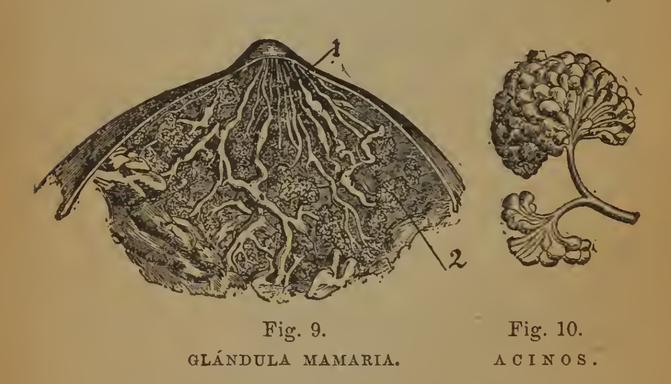


Fig. 9.
GLÁNDULA MAMARIA.

Fig. 10.
ACINOS.

Las glándulas mamarias, rudimentarias en el hombre y en las niñas, se desarrollan durante la pubertad; son duras en las doncellas, blandas en las señoras y arrugadas y atrofiadas en las ancianas.

Las glándulas mamarias tienen: 1º, una *zona periférica*, blanca; 2º, una *central*, pigmentada que se llama *areola;* y 3º, una eminencia cónica denominada *mamelón* ó *pezón.*

Estructura.—Las glándulas mamarias se componen de piel, tejido célulo-grasoso y tejido glandular. Este consta de un conjunto de canalículos llamados *conductos lactíferos* ó *galactóforos* (1), que conducen la leche elaborada en los *acinos* (2) ó pequeñas vesículas de donde parten los conductos galactóforos.

II.—Fisiología de los órganos genitales de la mujer.

Las funciones de los órganos genitales de la mujer son temporales: comienzan en la *pubertad* y terminan en la *menopausia.*

La *pubertad* es la época en que la mujer llega á ser apta para la fecundación; y *nubilidad* la aptitud al casamiento, es decir, la época en que los órganos de la reproducción llegan á su completo desarrollo.

La pubertad comienza generalmente á los 13 años; la nubilidad es indicada por la ley y varía según los países. En México, la mujer á los 12 años y el hombre á los 14 se consideran *núbiles*, es decir, que á esa edad, según el Código Civil, pueden contraer matrimonio.

La pubertad está caracterizada por *cambios generales* del organismo, por la *menstruación* y por la *ovulación.*

CAPÍTULO I.

CAMBIOS GENERALES DEL ORGANISMO.

La pubertad se anuncia por cambios en el *carácter* y en las *formas.*

En efecto, la niña llega á ser seria, adquiere nuevos gustos, otras ideas, ya deja los juegos infantiles, ya vuelve á ellos; á veces es triste é impresionable, otras alegre y cariñosa. El pudor se refleja en sus palabras, gestos y movimientos y experimenta sensaciones particulares que poco á poco se transforman en deseos.

Al mismo tiempo la fisonomía se altera, los ojos toman una expresión más viva, la mirada más penetrante y el alma más entusiasmada é intranquila. El cuerpo toma por el desarrollo del tejido célulo–adiposo formas arredondadas y perfiles graciosos, como se ve sobre todo en las piernas, muslos, pelvis y pechos. Los órganos genitales se desarrollan y comienzan á adquirir sensaciones especiales, exaltadas por la imaginación ó la vista; los senos se abultan y llegan á ser sensibles; diferentes regiones se cubren de vellos: el monte de Venus, los grandes labios, las axilas, etc.; en una palabra, la niña se convierte en se-

ñorita y comienza la vida de los amores, de las ilusiones y desengaños.

Estas diversas modificaciones preceden, acompañan ó siguen á la aparición de las *reglas.*

CAPÍTULO II.

MENSTRUACIÓN.

Se llama *menstruación*, *regla*, *período*, *flujo catamenial*, etc., el escurrimiento sanguíneo que se hace cada mes por los órganos genitales de la mujer desde la pubertad hasta la menopausia, es decir, generalmente de los 13 á los 45 años.

La menstruación aparece ordinariamente á los 13 años; pero la salud vigorosa, los climas cálidos, la educación y la civilización pueden adelantarla; por el contrario, las enfermedades y los climas fríos pueden retardarla hasta los 18 ó 20 años. Se han observado menstruaciones extraordinariamente precoces: Carus cita una niña que comenzó á menstruar á los 2 años y se hizo embarazada á los ocho; y Comarmond una niña que á los 3 meses se desarrollaron sus senos, se cubrieron de vellos sus partes genitales y axilas y le bajó la menstruación á los siete meses de edad.

Las primeras reglas vienen generalmente de

improviso; otras veces, la niña experimenta algunas horas ó días antes, dolores y pesantez en los riñones, en el vientre y en los muslos.

El esfuerzo que el organismo hace para establecer las reglas, se llama *molimen* ó *nisus menstrual.*

Las reglas se presentan cada 28 días (mes lunar) y duran ordinariamente 3 ó 4 días.

La menstruación tiene tres períodos ó fases: en el *primer período ó fase inicial* el escurrimiento es mucoso y ligeramente teñido de sangre; en el *segundo* ó de *estado*, es de sangre pura; y en el *tercero* ó *terminal* es sanguinolento.

El flujo catamenial viene gota á gota ó por pequeños chorros de vez en cuando. La cantidad de sangre que se pierde en cada menstruación es muy variable: ordinariamente es de 150 gramos.

Se llama *menorragia* la menstruación prolongada y abundante; y *dismenorrea* la menstruación difícil y dolorosa. *Amenorrea* es la supresión de las reglas. Estas perturbaciones menstruales dependen de varias causas y su tratamiento es del resorte del médico.

Un susto, un acceso de cólera, un enfriamiento, una enfermedad, el coito, los viajes, las fatigas, etc., pueden suprimir súbitamente el flujo menstrual. La amenorrea en una mujer sana y ordinariamente reglada es un buen signo de

preñez. Después del parto, si la mujer no lacta, las reglas reaparecen á las seis ó siete semanas; si amamanta á su hijo, á los seis ó siete meses.

Algunas veces, el período se acompaña de un escurrimiento sanguíneo que se hace en otra parte del cuerpo [*reglas suplementarias*]; otras veces es reemplazado por una hemorragia nasal, bucal, auricular, ocular, etc. [*reglas desviadas* ó *menoxemia*].

Existen muchas preocupaciones acerca de la menstruación: que las conservas, salsas, etc., preparadas por una mujer durante su flujo catamenial se agrian, etc. Estos errores deben ser combatidos por las parteras; pero téngase presente que el coito practicado durante la menstruación puede ser peligroso para el hombre y la mujer por las inflamaciones que algunas veces ocasiona.

La sangre menstrual proviene de la mucosa uterina que se congestiona y se exfolia.

En algunas mujeres, toda la mucosa uterina es expulsada durante la menstruación bajo la forma de un saco con tres aberturas. Esto constituye una enfermedad llamada *dismenorrea membranosa* ó *ameno–dismenorrea exfoliativa*, como la denominó el Dr. Rodríguez, porque participa sucesivamente de los caracteres de la amenorrea y de la dismenorrea, pues en el *primer período* el flujo *catamenial* se suspende por dos ó tres meses; en el

segundo se anuncia con síntomas de dismenorrea (dolores) y en el *tercero* viene la expulsión de un saco membranoso (zurrón), íntegro ó hecho pedazos, que es la mucosa ó *caduca uterina*, formada por una congestión permanente de la matriz. La ameno-dismenorrea exfoliativa puede confundirse con el aborto y su tratamiento corresponde al médico.

Por último, es conveniente saber que las reglas son útiles para la salud de la mujer.

CAPÍTULO III.

OVULACIÓN.

Se llama *ovulación* la madurez y la expulsión de un óvulo fuera de su ovisaco por la ruptura de éste [*dehiscencia*]. Cada mes lunar (28 días), durante el período menstrual, una vesícula de Graaf llega á su madurez, se rompe y deja escapar el óvulo, el cual se dirige hacia el pabellón de la trompa,[1] recorre el canal tubario, penetra en el útero y se fija en los pliegues de la mucosa uterina si ha sido fecundado; en el caso contrario, se

1 Hay varias teorías para explicar cómo se dirige el óvulo del ovario á la trompa: teorías de la aplicación del pabellón, de la proyección del óvulo, de la emigración accidental, del lago menstrual, etc.

disuelve y desaparece en la trompa. El óvulo recorre la trompa en 14 días poco más ó menos.

El instinto genésico se exalta durante la ovulación, la cual se produce mensualmente sin ninguna excitación exterior y cesa durante el embarazo.

Generalmente hay mucha relación entre las reglas y la ovulación, es decir, que la ruptura de una vesícula de Graaf coincide á menudo con el flujo cataminal; pero no siempre existe esta correlación, pues puede haber *menstruación sin ovulación* y también *ovulación sin menstruación.* En efecto, hay mujeres que menstrúan sin ovarios y algunas conciben en el transcurso de una amenorrea.

CAPÍTULO IV.

MENOPAUSIA.

Es la época en que las mujeres dejan de menstruar naturalmente y de ser aptas para la fecundación. La *menopausia ó edad crítica* comienza de ordinario á los 45 años; sin embargo, hay señoras que menstrúan todavía á los 50 y aun á los 60 años. Se cita un caso en que la menstruación persistió hasta los 103 años.

Las reglas no cesan súbitamente, sino que po-

co á poco se van retirando, aparecen y desaparecen con intervalos más ó menos grandes. La última menstruación es muy escasa ó muy abundante.

Después de la menopausia, los órganos genitales se atrofian, los senos se arrugan y pueden aparecerse enfermedades más ó menos graves: clorosis, hemorragias, *paraplegias* ó parálisis de los dos miembros inferiores, cáncer de los senos, de la matriz, etc.

CAPÍTULO V.

Higiene de la pubertad, de la menstruación y de la menopausia.—Conducta de la partera.

Durante la *pubertad*, época de mayor crecimiento de los órganos, es necesario prescribir buena higiene: alimentación substancial, aire libre, ejercicios moderados, baños, etc.; una gran actividad intelectual sería peligrosa. Cuando la menstruación tarda es preciso consultar al médico.

Durante las *reglas*, la mujer debe evitar los enfriamientos, las emociones, las fatigas, las relaciones sexuales, abstenerse de tomar substancias ácidas, etc.

El tratamiento de la amenorrea, dismenorrea, menorragia, menoxemia, etc., corresponde al médico y no á la partera.

La *menopausia* exige un regimen sobrio y poco excitante. Las lavativas y laxantes asegurarán la libertad del vientre.

En caso dudoso ó difícil vale más acudir al médico. La partera que sale del terreno de la Obstetricia, lejos de aumentar su reputación, se desacredita y disminuye su clientela: la Profesora ha de saber y hacer con perfección todo lo que debe y nada más.

TERCERA PARTE.

Generación, fecundación y concepción.

La *generación* ó *reproducción* es la multiplicación de los seres vivos. Puede ser *asexual* y *sexual;* no existe generación espontánea.

La generación sexual, la única que interesa estudiar aquí, exige el concurso de dos elementos, el *óvulo* y el *espermatozoide*, llevados por el mismo individuo [*hermafrodita*] ó por dos distintos, uno *masculino* y otro *femenino.* La especie humana proviene del hombre y de la mujer ó de un modo más estricto, de un *óvulo* fecundado por un *esparmatozoide.*

La *fecundación* ó *impregnación* es la penetración del espermatozoide en el óvulo y la serie de fenómenos subsiguientes: liquefacción, segmentación, inseminación, etc.

La fecundación se verifica en el tercio externo de la trompa uterina ó en el ovario. El óvulo fe-

cundado va después á injertarse en la cavidad uterina, en donde se desarrolla. Se llama *concepción* la retención del óvulo fecundado en la cavidad de la matriz.

El óvulo, (fig. 11, *a*) cuando va á ser fecunda-

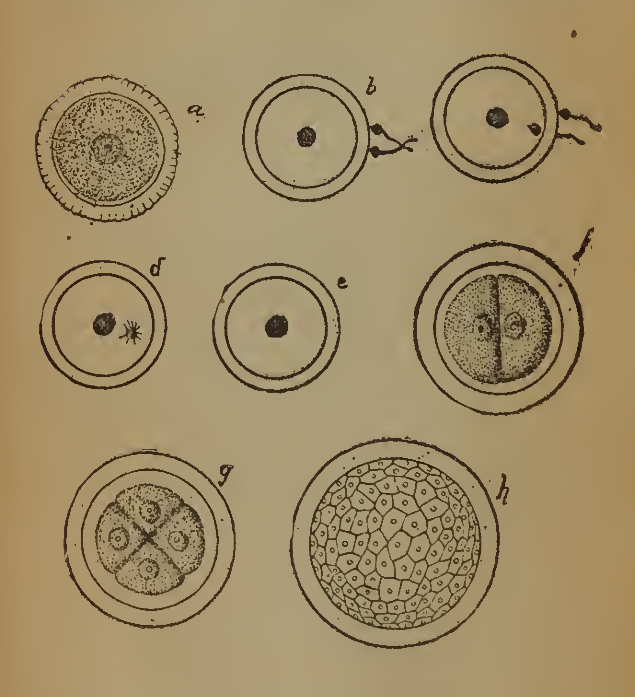


Fig. 11.

FECUNDACIÓN.

do, pierde su núcleo y nucleolo, aparece en el centro del *vitellus* una mancha clara, denominada *pronúcleo central ó femenino* [*b*]. El espermatozoide, que ha ido al encuentro del óvulo, abre un camino á través de la membrana vitelina, introduce solamente su cabeza [*c*], la cual se disocia [*liquefacción*] y forma una mancha clara, que se llama *pronúcleo periférico ó masculino* [*d*] que luego se irradia [*irradiación*]. Estos dos núcleos se reunen en el centro [*e*], se segmentan [*segmentación*] repetidas veces juntamente con el *vitellus* [*f*, *g*] quedando el óvulo, que toma entonces el nombre de *cuerpo muriforme* [*h*], lleno de corpúsculos redondos ó poligonales, llamados *celdillas blastodérmicas*, las cuales se disponen en la periferia en forma de membrana que circunscribe un espacio central, ocupado por un líquido albuminoso. De esta membrana vesicular, llamada *blastodermo* ó *vesícula blastodérmica* (figs. 12 y 13), derivan todas las partes del embrión y sus anexos.

El blastodermo se engruesa después por proliferación de sus celdillas y se separa en tres hojas: 1ª, *externa*, *ectodermo* ó *epiblasto* (fig. 12, 1); 2ª, *media*, *mesodermo* ó *mesoblasto* (fig. 12, 2); 3ª, *interna*, *endodermo* ó *hipoblasto* (fig. 12, 3).

En un punto del blastodermo proliferan más las celdillas y forman la *mancha embrionaria* ó bosquejo del nuevo ser (fig. 13, 1). El óvulo queda

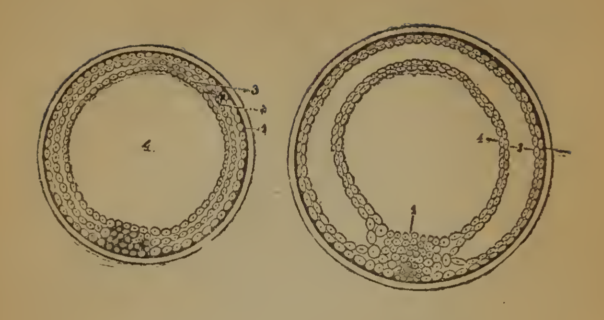


Fig. 12. VESÍCULA BLASTODÉRMICA.

Fig. 13. APARICIÓN DEL EMBRIÓN.

La hoja media se desdobla en dos hojillas, uniéndose una al ectodermo para formar la *somatopleura* (fig. 13, 2 y 3) y otra al endodermo para constituir la *esplanopleura* (3 y 4), dejando entre las dos un espacio llamado *celoma*, origen de la cavidad *pleuro-peritoneal.*

entonces dividido en dos partes: una pequeña, que es la *mancha embrionaria* ó *embrión*, y otra grande que es la *porción extra-embrionaria.* Entre las dos se forma una vesícula denominada *vesícula umbilical* que contiene los *vasos ónfalo-mesentéricos de la primera circulación embrionaria* ó *umbilical* y sirve para la nutrición del embrión; á la quinta semana, la vesícula umbilical se atrofia y es sustituída en sus funciones nutritivas por la *vesícula alantoides* que proviene del hipoblasto y

aparece desde la tercera semana cerca de la extremidad caudal del embrión con los *vasos alantoides* de la *segunda circulación embrionaria*, caracterizada por la división del corazón en cuatro cavidades. A fines del tercer mes de la fecundación, el *embrión* adquiere forma humana y toma el nombre de *feto*, apareciendo la *circulación placentaria ó fetal* que reemplaza á la anterior.

A un mes, el *huevo humano* es del volumen de un huevo de paloma, el *embrión* pesa un gramo, mide un centímetro de longitud, el cordón umbilical es muy corto y el líquido amniótico comienza á formarse; á los dos meses, aparecen la placenta y los órganos genitales; á los tres, la vesícula umbilical y la alantoides se atrofian y principia la circulación fetal ó placentaria que es sustituída al nacimiento por la *definitiva ó pulmonar.*

En resumen, el *óvulo* es el elemento femenino de la reproducción y el *espermatozoide* el elemento masculino; el *huevo humano* es el nombre del óvulo desde su fecundación hasta el nacimiento; *producto de concepción* es el nuevo ser desarrollado en el huevo humano; *embrión* es el producto de concepción durante los dos primeros meses de su existencia; y *feto*, el producto de concepción desde el tercer mes, que es cuando adquiere forma humana, hasta el nacimiento en que recibe el nombre de *niño.*

Los *espermatozoides* ó *espermatozoarios*, que constan de *cabeza*, *segmento intermediario* y *cola*, son celdillas de gran vitalidad que persisten durante varios días sin morirse cuando están en los órganos genitales de la mujer. Hay muchas teorías para explicar su modo de penetración en el útero: por *aspiración*, por *capilaridad*, por sus *movimientos propios*, etc. En diez horas el espermatozoide puede atravesar la cavidad uterina y llegar á las trompas de Falopio.

La fecundación es *natural* cuando se verifica por la relación sexual ó coito; y *artificial*, cuando es por inyección del líquido espermático en el útero, en los casos de estrechamiento del cuello, flexiones, versiones, etc.

La fecundación es posible en cualquier momento, pues los espermatozoides persisten varios días y apresuran la madurez del óvulo; pero es más favorable tres días antes ó después de la menstruación.

Es conveniente saber que no se pueden procrear los sexos á voluntad. Se ha dicho que el testículo y el ovario derechos dan el sexo masculino y los izquierdos el femenino; otros dicen que el niño es del sexo del cónyuge más fuerte; pero la experiencia ha probado la inexactitud de estas aserciones. La teoría de Thury es la única que tiene algo de verdad, puesto que se funda en ex-

periencias practicadas en los animales: pretende que *el óvulo bien maduro da el sexo masculino y el que no ha llegado á su completa madurez, el femenino.*

La *esterilidad* ó *agenesia* es la ineptitud para procrear; depende del hombre y de la mujer. En el hombre la impotencia, la ausencia del esperma ó de los espermatozoides, la muerte de éstos, la eyaculación muy rápida, etc., producen la esterilidad; y en la mujer la impotencia, el estrechamiento del cuello uterino, la falta de desarrollo ó ausencia de los óvulos, las secreciones patológicas de la vagina y de la matriz, etc.

Se llama *impotencia* la imposibilidad de practicar el coito, conservando los deseos venéreos. En el hombre depende de la ausencia ó de la falta de erección del pene; y en la mujer de la ausencia ó imperforación de la vulva ó de la vagina. La faltá de deseos carnales se llama *anafrodisia.*

FECUNDACIONES MÚLTIPLES.—Cuando dos vesículas de Graaf llegan simultáneamente á la madurez ó cuando una vesícula contiene dos óvulos ó un óvulo dos gérmenes, se pueden observar las *fecundaciones múltiples*, es decir, que dos, tres ó más embriones se desarrollan al mismo tiempo y la preñez es gemelar, trigemelar, etc.

La *superfecundación* es la fecundación sucesiva de dos ó más óvulos que pertenecen á un mismo período de ovulación; difiere de la fecundación

múltiple en que ésta se verifica en un solo tiempo y la superfecundación en dos ó más tiempos sucesivos.

Se llama *superfetación* la fecundación en tiempos más ó menos lejanos de dos óvulos que pertenecen á distintos períodos de ovulación. En la superfecundación, la edad de los fetos varía en días y en la superfetación en meses, es decir, que la mujer continuaría embarazada después del parto. La superfecundación es admitida por todos y la superfetación no.

La superfecundación sólo puede distinguirse de la fecundación múltiple cuando los niños corresponden á padres de diferente raza, p. e., cuando una mujer tenga relaciones sexuales casi simultáneamente con un blanco y un negro.

CUARTA PARTE.

EMBARAZO.

CAPÍTULO I.

GENERALIDADES.

Se llama *embarazo*, *preñez*, *gestación* ó *gravidez*, el estado de una mujer que lleva en su seno el producto de la concepción. Dura ordinariamente nueve meses y diez días.

El embarazo por su *sitio* se divide en *intrauterino* y *extrauterino*, según que el huevo se desarrolle en la cavidad uterina ó fuera de ella. El embarazo extrauterino puede ser *tubario*, *intersticial*, *peritoneal*, etc., si el producto de concepción se desarrolla en la trompa uterina, entre ésta y el útero ó en la cavidad peritoneal, etc.

Por su *naturaleza* se divide en *normal* (regular ó fisiológico) si no se acompaña de ningún accidente que pueda comprometer la vida del feto ó

de la madre; y *anormal* ó *irregular* en el caso contrario.

Por el *número* de engendros, el embarazo se divide en *simple* y *múltiple*, siempre que conste de uno ó más fetos. La preñez múltiple puede ser *gemelar* ó *doble*, *trigemelar* ó *triple*, *cuadrigemelar* ó *cuádruple*, etc.

Los signos del embarazo se dividen en *maternos* y *fetales*.

CAPÍTULO II.

SIGNOS MATERNOS DEL EMBARAZO Ó SIGNOS DE PRESUNCIÓN.

Los *signos maternos del embarazo* son las modificaciones anatómicas y fisiológicas que experimenta una mujer durante su embarazo. Esas modificaciones, que comienzan desde el principio de la gestación, pasan en el *aparato genital*, en los *órganos de vecindad* y en *toda la economía* y constituyen los *fenómenos maternos anatómicos* y *fisiológicos*.

1º—Fenómenos maternos anatómicos.

Los *fenómenos maternos anatómicos* son las modificaciones orgánicas que experimenta una mujer durante su embarazo, á saber:

En la *pelvis* se observan el reblandecimiento de los fibro-cartílagos y ligamentos, la aparición de sinoviales en las articulaciones y la movilidad de los huesos, todo lo cual dificulta la marcha y los movimientos exagerados.

En la *vulva* y la *vagina* hay congestión y reblandecimiento con hipertrofia é hipersecreción de sus glándulas; los latidos arteriales llegan á ser perceptibles [*pulso vaginal*], sobre todo en el fondo de saco anterior. Cuando la hipersecreción vaginal ocasiona un flujo en abundancia é irritante que cause comezones y excoriaciones en los labios pudendos y en los muslos, es conveniente practicar algunas inyecciones tibias de ácido bórico al 4 por ciento ó de ácido fénico al 1 por ciento. Las inyecciones astringentes de tanino, de alumbre, etc., pueden provocar el aborto y no deben aconsejarse.

Algunas veces se producen edemas y *várices* (dilatación de las venas) en la vulva y hemorroides (almorranas) en el ano.

El *útero* experimenta modificaciones considerables: cambia de volumen, forma, situación, dirección, consistencia, espesor y estructura, tanto en el cuerpo como en el cuello.

Cuerpo de la matriz.—Volumen.—El cuerpo de la matriz aumenta de volumen poco á poco, adquiriendo al término de la preñez 35 centíme-

tros de longitud, 25 de anchura y 22 de espesor, con una capacidad de 5 litros poco más ó menos y 1 kilógramo de peso. Los dos tercios superiores se desarrollan especialmente en los seis primeros meses del embarazo y el tercio inferior en los tres últimos.

Forma.—Al principio piriforme (en forma de pera), luego esferoide y después ovoide (en forma de huevo).

Situación.—En los dos primeros meses no cambia de situación; al tercero, sube á la gran pelvis y se continúa desarrollando en la cavidad del vientre, torciéndose ligeramente alrededor de su eje longitudinal. El fondo de la matriz se halla al tercer mes al nivel del estrecho superior; al cuarto y quinto entre el pubis y el ombligo; al sexto al nivel del ombligo; al séptimo un poco arriba de éste; al octavo entre el ombligo y el apéndice xifoides; al noveno en el epigastrio; en la última quincena baja un poco al encajarse la parte fetal en la excavación.

Dirección.—De arriba abajo y de derecha á izquierda, ligeramente torcido sobre su eje longitudinal, de modo que el lado izquierdo viene un poco adelante y el derecho atrás; rara vez se inclina hacia la izquierda. La inclinación ú oblicuidad de la matriz grávida parece que se debe al desarrollo natural de sus fibras musculares que

no tienen la misma longitud en ambos lados: se inclina hacia el más corto.

Consistencia.—Las paredes del músculo gestador, resistentes al principio, llegan á ser poco á poco blandas y elásticas, permitiendo reconocer por el examen exterior las diferentes partes fetales: sólidas y líquidas.

Espesor de las paredes uterinas.—Al principio las paredes uterinas conservan su espesor normal; pero á partir del sexto mes en adelante se adelgazan un poco, sobre todo en el segmento inferior.

Cuello del útero.—Las modificaciones del cuello son menos importantes que las del cuerpo y son:

Longitud.—El cuello conserva su longitud durante el embarazo y no comienza á disminuir sino al principio del trabajo del parto.

Situación, dirección y altura.—En los dos primeros meses el cuello no experimenta cambio constante en su situación y dirección; pero desde el tercero, á causa del desalojamiento del cuerpo uterino, asciende un poco, se desvía hacia atrás, arriba y á la izquierda, llegando á ser difícil de tocarlo. Algunas veces se dirige hacia adelante y á la derecha; en este caso, para tocarlo es preciso colocar á la mujer en *posición genupectoral* (fig. 14), es decir, apoyada sobre las rodillas y los

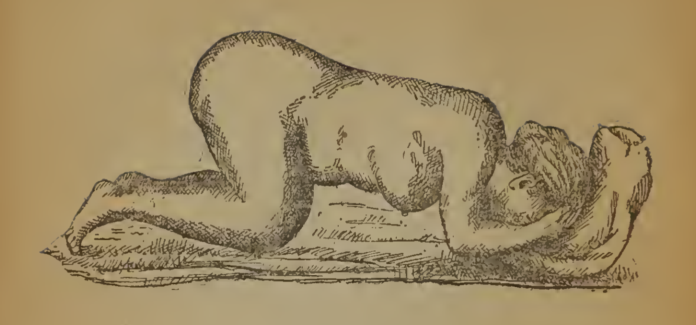


Fig. 14.

POSICIÓN GENUPECTORAL.

codos. La inclinación del cuerpo de la matriz hacia un lado obliga al cuello á dirigirse en sentido opuesto.

Consistencia.—Reblandecimiento.—El cuello se reblandece poco á poco de abajo arriba (del orificio externo al interno) de una manera lenta en las primíparas y rápida en las multíparas. En éstas al fin del primer mes, el reblandecimiento comprende la mucosa del orificio externo; al tercero sube á 3 milímetros; al cuarto, quinto y sexto, á 4, 5 y 6 milímetros; al séptimo á los $\frac{3}{4}$ de la porción infra-vaginal y á partir de este mes, el reblandecimiento es muy rápido: al octavo toda la porción vaginal y al noveno todo el cuello. Este reblandecimiento es indispensable para el par-

to, porque facilita la dilatación y desaparición del cuello; cuando es incompleto ó insuficiente dificulta el trabajo del parto, entonces es necesario practicar con frecuencia inyecciones vaginales antisépticas ó acudir al médico.

FORMA.—En las *primíparas*,[1] el *cuello* y su *cavidad* son *fusiformes*, es decir, en forma de huso, por la acumulación de mucosidades en la cavidad, constituyendo una especie de tapón (*tapón gelatinoso* de la preñez y que es expulsado al principio del trabajo del parto); el *orificio externo* se entreabre al fin del embarazo y el *interno*[2] permanece cerrado hasta el principio del trabajo del parto.

En las *multíparas*, el cuello y la cavidad son *escifuliformes;* el *orificio externo* se entreabre al quinto mes y se dilata gradualmente; el *interno* es dilatable, permaneciendo limitado y cerrado por un rodete hasta el principio del trabajo del parto.

TEXTURA DEL ÚTERO.—Todos los elementos del útero se hipertrofian: serosa, tejido muscular, mucosa y vasos. Las fibras musculares no solamente aumentan de volumen sino también de núme-

1 *Nulípara* es la mujer que no ha tenido ningún hijo; *primípara ó primeriza* es la que va á parir por primera vez; y *multípara*, la que ha tenido muchos hijos.

2 El orificio interno del cuello es al mismo tiempo el *orificio inferior del istmo;* el *orificio superior* de éste está constituído por el *anillo de Bandl.*

ro, es decir, que hay producción de fibras nuevas ó *hipergenesis.* Se notan, entonces, en el tejido muscular tres capas: 1ª, la *capa externa*, compuesta de fibras longitudinales [*hacecillo anciforme* ó *arciforme*] y transversales; 2ª, la *capa media*, la más gruesa y vascular de todas, consta de fibras longitudinales, transversales y oblicuas que se entrecruzan, formando anillos musculares, atravesados por las *venas ó senos uterinos* y *las arterias.* Estos anillos musculares de la capa media al contraerse aprietan los vasos como ligaduras y hacen cesar las hemorragias; 3ª, la *capa interna*, compuesta de hacecillos triangulares, orbiculares, arciformes y anulares.

Las propiedades anatómicas y fisiológicas del útero se desarrollan notablemente durante el embarazo.

Los *anexos del útero*, es decir, los ovarios, las trompas uterinas y los ligamentos se hipertrofian; éstos dos últimos son estirados hacia arriba por la matriz.

Los *pechos* crecen; la piel, que se surca de venas aparentes, indicando el gran aflujo de sangre y la abundante secreción láctea que ha de tener la mujer, se distiende, lo que ocasiona comezones, y se hiende el *tejido de Malpighi*,[1] produciendo

1 El *tejido ó red de Malpighi* es la capa profunda de la epidermis.

cuarteaduras, semejantes á las del vientre. La *areola verdadera* se pigmenta más, se ensancha, formando la *areola lenticular* ó *secundaria* y se hipertrofian sus tubérculos papilares [*tubérculos de Montgomery*]. Los pezones se yerguen [*telotismo*], se ponen dolorosos y al comprimirlos brotan de sus conductos galactóforos algunas gotas de serosidad opalina. Algunas veces estas modificaciones faltan en la preñez; otras existen fuera de ella.



Fig. 15.

PRIMÍPARA.—CUARTEADURAS DEL VIENTRE.

El *vientre* aumenta de volumen progresivamente con la matriz, comenzando en el hipogastrio. La *pared abdominal* se distiende, se rompe la *red*

de Malpighi y se forman las *cuarteaduras* (fig. 15) de color amoratado si son *recientes* y nacarado si son *antiguas* y que se extienden sobre todo en los flancos y las fosas ilíacas en líneas curvas irregulares ó en zig-zag. Estas modificaciones también pueden ser producidas por otras causas: tumores, acumulación de grasa en las paredes del abdomen, retención de orina, etc. El *ombligo* se borra poco á poco y luego sobresale, formando un pequeño tumor ovoide. La *línea alba* se pigmenta y los músculos rectos del abdomen se separan.

Cuando la pared abdominal pierde su elastici-



Fig. 16.

VIENTRE EN ALFORJA.

dad á causa de las preñeces repetidas, cae la matriz hacia adelante y se tiene el *vientre en alforja* ó *venter pendulum* (fig. 16).

El pigmento mancha la piel de la cara, cuello, pecho y manos (paño).

El útero durante el embarazo, rechaza los intestinos hacia arriba, atrás y á la izquierda, inclinándose ligeramente hacia adelante y á la derecha; además, comprime la vejiga, el recto, el estómago, los vasos, los nervios, los uréteres, los riñones, los pulmones, etc., produciendo perturbaciones urinarias, digestivas, circulatorias, nerviosas, respiratorias, etc., que constituyen los *fenómenos maternos fisiológicos.*

2º—Fenómenos maternos fisiológicos.

Los *fenómenos maternos fisiológicos* son los cambios funcionales que experimenta una mujer durante su embarazo, á saber:

Amenorrea.—La menstruación se suspende; pero la amenorrea puede también depender de otras causas: enfriamiento, anemia, tisis, etc. Para que sea un buen signo de preñez es necesario que se trate de una mujer sana, habitualmente bien reglada y en la cual no se encuentre ninguna otra causa de amenorrea.

En los dos ó tres primeros meses del embarazo se observan algunas veces escurrimientos sanguí-

neos que difieren de las reglas por la cantidad, calidad y duración.

DIGESTIÓN.—Las modificaciones digestivas pueden ser de tres clases: 1ª, aumento del apetito ó *bulimia;* 2ª, diminución ó *anorexia;* 3ª, *perturbaciones*, á saber: ascos, náuseas, vómitos acuosos ó biliosos, constipación y antojos; rara vez, diarrea, malacia y pica. Generalmente desaparecen estos trastornos del tercero al cuarto mes. Algunas veces, los vómitos son *incoercibles*, es decir, que la mujer vomita todo lo que toma; en este caso es necesario recurrir al médico.

CIRCULACIÓN.—El corazón se hipertrofia, la circulación llega á ser más activa y el pulso más resistente; aumenta la cantidad de la sangre á expensas del agua [*hidrohemia*], disminuyendo la fibrina, la albúmina y el número relativo de glóbulos. Hay vahidos, soñolencia, palpitaciones del corazón, várices y *trombosis* ú obstrucción de los vasos.

RESPIRACIÓN.—Disnea y aumento de ácido carbónico en el aire expirado.

SISTEMA NERVIOSO.—Cambios de carácter, de gusto (antojos), de afecciones, de impresiones, de ideas, etc.; algunas mujeres llegan á ser más alegres, más afectuosas, más amables; otras tristes, abatidas, irascibles, celosas, con ideas lúgubres, bizarras y aun depravadas como la *cleptoma-*

nía ó propensión al robo, la *dipsomanía* ó tendencia á las bebidas alcohólicas. Neuralgias dental, facial, lumbar, ciática, crural, etc.

SECRECIONES.—Hay *tialismo* ó aumento de la secreción salivar. La orina es menos ácida y se corrompe más pronto; aumenta su cantidad de agua y disminuyen sus materiales sólidos, excepto los cloruros; contiene algunas veces albúmina, accidente que se observa sobre todo en las primíparas y que predispone á la hidropesía general y á la *eclampsia.*[1]

CAPÍTULO III.

SIGNOS FETALES DEL EMBARAZO Ó DE CERTIDUMBRE, PERCEPTIBLES DEL QUINTO MES EN ADELANTE.

Los *signos fetales* del embarazo son los que se deducen de la exploración del engendro, á saber:

1º Por el interrogatorio y la inspección, los *movimientos fetales* que son de tres clases: *deslizamientos*, *choques* y *sobresaltos*.

1 La *eclampsia puerperal* es una afección caracterizada por accesos convulsivos, acompañados de la pérdida momentánea de la inteligencia y de la sensibilidad, y que sobreviene á veces durante el embarazo, el parto ó el puerperio.

Se observa sobre todo en las primíparas, durante los tres últimos meses del embarazo ó en el parto; se presenta en las mujeres que tienen albúmina en la orina [*albuminuria*]. La *causa*

2º Por la palpación, la sensación de un *contenido mixto* de la matriz, es decir, de cuerpos *sólidos*, móviles en un *líquido* [*traqueo abdominal.*][1]

3º Por la auscultación, los *latidos cardíacos* del feto y los *soplos umbilical* y *fetal* que se distinguen

probable de la eclampsia es una intoxicación de la sangre, debida á la falta de eliminación de las substancias tóxicas que constantemente fabrica el organismo humano.

La eclampsia puede empezar de improviso; pero de ordinario va precedida de edemas en los miembros inferiores, dolores de cabeza, de estómago, calambres, vómitos, disnea y perturbaciones de la vista y del oído. El *acceso*, que dura generalmente 2 ó 3 minutos y que se repite á intervalos más ó menos largos, de algunos minutos á varias horas, está constituído por convulsiones *tónicas* (permanentes) y *clónicas* (intermitentes), acompañadas de la pérdida completa del conocimiento y seguidas de *coma* (sueño profundo) y de *estertor* (sueño profundo con ronquido).

La eclampsia es una afección terrible; su gravedad depende del número y duración de los accesos. La muerte puede sobrevenir por asfixia y por congestión ó hemorragia cerebral ó pulmonar. Téngase presente que las eclámpticas están muy predispuestas á todos los accidentes del puerperio.

El *tratamiento* de la eclampsia (vomitivos, purgantes, diuréticos, sudoríficos, anestésicos, anti-espasmódicos, desocupación de la matriz, etc.), corresponde al médico; pero entretanto llega éste, la partera ordenará que la enferma esté á *dieta láctea*, se le den baños calientes prolongados (una hora) y lavativas frecuentes. (Infusión de sen 500 gramos con 50 gramos de sulfato de sosa).

1 El *baloteo*, *peloteo* ó *traqueo* es el movimiento de vaivén impreso al feto por la mano ó el dedo del médico. Hay *traqueo*, *abdominal* y *vaginal*.

del soplo materno por la mayor frecuencia de los del feto, de 136 por minuto, término medio; además, el soplo materno es isócrono al pulso de la madre, en tanto que los latidos y soplos de origen fetal no lo son. Cuando hay dos ó más fetos, óyense dos ó más circulaciones que tampoco son isócronas, pero de promedio casi igual: 136 latidos por minuto.

4º Por el tacto, el *traqueo vaginal* y la *presencia de un cuerpo* en la matriz con los caracteres de una de las regiones toconómicas del feto.

QUINTA PARTE.

HUEVO HUMANO.

CAPÍTULO I.

GENERALIDADES.

Edad y longitud del producto de concepción.—La edad y la longitud del producto de concepción están casi siempre en relación; así es que, conociendo uno de estos datos, fácilmente puede averiguarse el otro. En efecto, *hasta el sexto mes, la talla ó longitud del feto en centímetros es igual al cuadrado de su edad en meses y viceversa.* Por ejemplo, un feto de cinco meses tiene $5 \times 5 = 25$ centímetros de longitud y viceversa: un feto de 25 centímetros de longitud es de cinco meses de edad.

Desde el séptimo mes en adelante, basta multiplicar la edad por 5 y añadirle 5; por ejemplo, en el octavo mes es igual á $8 \times 5 + 5 = 45$ centímetros.

En México, el feto á término tiene ordinariamente 48 centímetros de longitud y pesa 2,800 gramos. En Europa, 50 centímetros y 3,000 gramos. La mayor longitud que se ha visto es de 60 centímetros y el peso máximo 9 kilógramos.

VIABILIDAD.—Se da el nombre de *viabilidad* á la aptitud que adquiere el feto para poder vivir fuera del organismo materno. Feto *viable* es el que, al nacer, tiene condiciones para vivir. Estas condiciones son cuatro: 1ª, tener un *desarrollo orgánico* suficiente, es decir, una talla de 35 centímetros cuando menos, peso de un kilógramo, miembros bien desarrollados, uñas, pelos, etc.; 2ª, una *energía funcional* suficiente: respiración completa, gritos, movimientos generales intensos, etc.; 3ª, *no tener ninguna enfermedad mortal* al

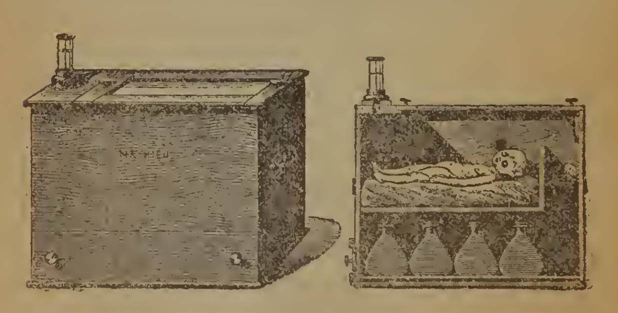


Fig. 17.

INCUBADORA.

nacer; 4ª, *ningún vicio de conformación* incompatible con la vida como la *acefalia* (falta de cabeza), la *anencefalia* (carencia de encéfalo), etc.

La viabilidad generalmente no existe antes de los siete meses; pero es preciso saber que está subordinada al estado de la ciencia y á los progresos del arte de curar. Los *niños viables* que nacen antes de tiempo, requieren cuidados especiales: exprimirles la leche entre sus labios ó darles por medio de una sonda [*gavage*] ó cuchara, calentarlos en estufas especiales llamadas *incubadoras*, etc., (fig. 17).

CAPÍTULO II.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL HUEVO HUMANO.

El huevo humano, durante el *período embrionario*, se compone del embrión y tres envolturas llamadas *membranas embrionarias ó coriales:* el *primer corion* es la membrana vitelina del óvulo; el *segundo* proviene de la hoja externa del blastodermo y el *tercero* ó *fetal* de la hoja media. Cada corion se reabsorbe bajo la influencia del desarrollo del siguiente. El embrión se nutre por absorción á través de sus membranas.

El huevo humano, durante el *período fetal*, consta de tres membranas de envoltura y un conteni-

do. Estas tres *membranas fetales* son, del exterior al interior: *caduca*, *corion* y *amnios*. El contenido se compone de cuatro partes: *líquido amniótico*, *cordón umbilical*, *placenta* y *feto*.

1º—Caduca.

La *caduca* es la membrana externa que envuelve al feto; es de origen materno y de menor resistencia que el corion. Se llama *caduca* porque *cae* después del parto.

La caduca, según la teoría moderna (Coste), es la mucosa uterina que se hipertrofia y forma pliegues en cada época menstrual.

El óvulo fecundado, al llegar á la matriz, se anida en una de las cavidades formadas por los pliegues de la mucosa hipertrofiada, cuyos bordes se aproximan, se sueldan, quedando el óvulo rodeado por la mucosa, la cual se puede dividir entonces en tres porciones: 1ª, una en que se implanta el óvulo (fig. 18, *a*, 3), en donde se desarrollará la placenta y se llama *serotina* ó *caduca placentaria* (*a*, 1 y 2); otra que rodea el óvulo y se denomina *caduca refleja* ó *mucosa ovular* (*b*, 4); y la tercera es la que tapiza el resto de la cavidad uterina y se llama *caduca directa* ó *verdadera* (*b*, 1 y 1).

Entre la caduca directa y la refleja hay un espacio lleno de moco (*c*, 2); á medida que el huevo se desarrolla, este espacio disminuye y al fin del

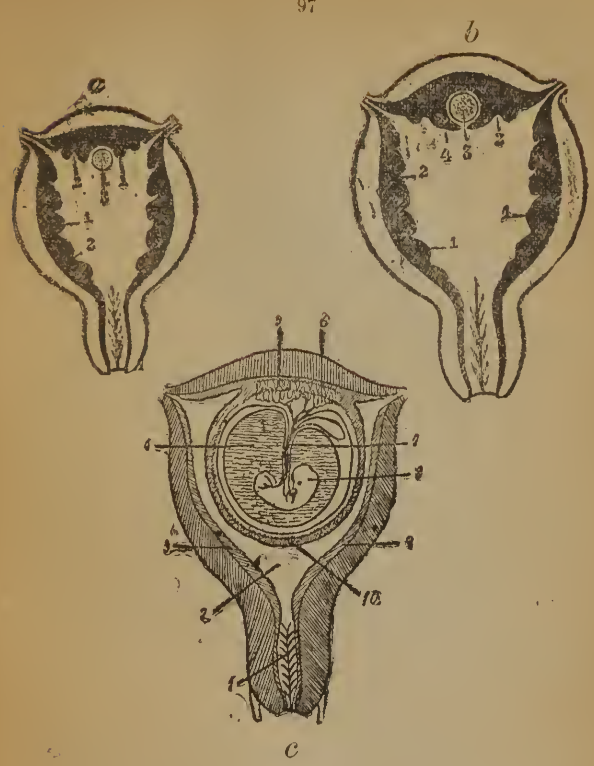


Fig. 18.

IMPLANTACIÓN DEL ÓVULO EN LA CADUCA.

La fig. [c] indica: 1, árbol de la vida; 2, espacio lleno de moco de la cavidad uterina; 3 y 9, caduca directa; 4, líquido amniótico; 5 y 6, caduca placentaria; 7, cordón umbilical; 8, embrión; 10, caduca refleja.

tercer mes las dos caducas se ponen en contacto y se sueldan, formando una sola membrana, la cual desde ese momento comienza á desprenderse poco á poco de la capa muscular del útero, lo que explica por qué ordinariamente después del parto, un ligero esfuerzo produce su desprendimiento completo y su expulsión juntamente con los otros anexos del feto. Se llaman *anexos del feto, secundinas ó parias* la placenta, las membranas fetales y el cordón umbilical.

Para Friedlander, la caduca sería solamente la capa superficial de la mucosa uterina. Para Robin comprendería todo el espesor de ésta, excepto en la *serotina*[1] en que sólo caería su capa superficial; pero desde el cuarto mes del embarazo se formaría otra mucosa que reemplazaría la que *cae.* De todos modos, la túnica muscular del útero no queda desnuda después del parto.

La mucosa del cuello uterino no es *caduca,* es decir, *no cae.*

2º—Corion.

El *corion* es la membrana media que envuelve al feto; es de origen fetal, fibroso, delgado, transparente y de menos resistencia que el amnios.

La superficie externa del corion es lisa al prin-

1 *Serotina* significa *tardía,* porque al principio se creyó que caía tardíamente.

cipio, después se cubre de pequeños filamentos [*vellosidades coriales*], semejantes á los del terciopelo. Cada *vellosidad corial* consta de una vena, un sistema de capilares y un armazón de tejido conjuntivo, tapizado por epitelio.

3º—Amnios.

El *amnios* es la membrana interna que envuelve al feto, de origen fetal, la más delgada y resistente de todas.

Tapiza la cara fetal de la placenta y forma la vaina del cordón umbilical; en su cavidad están el líquido amniótico y el feto.

4º—Líquido amniotico.[1]

El *líquido amniótico ó agua del amnios* es un líquido claro y transparente al principio del emba-

1 Se llama *hidrorrea ó falsas aguas* de las embarazadas, el escurrimiento por los órganos genitales de un líquido transparente que viene de la cavidad uterina. La hidrorrea puede resultar de la acumulación de un líquido entre la pared uterina y la caduca á causa de la inflamación de ésta [*hidrorrea decidual*] ó de la ruptura de las membranas del huevo durante el embarazo, dejando salir una parte del líquido amniótico [*hidrorrea amniótica*].

En la hidrorrea amniótica el escurrimiento del líquido es casi continuo; cuando la mujer se levanta, tose y hace esfuerzos; en la hidrorrea decidual el escurrimiento no es cotidiano.

En caso de hidrorrea, la partera recomendará el reposo y ocurrirá al médico.

razo, lactescente después, de olor nauseabundo y de sabor salado, en el cual nada el feto. Su cantidad varía de 500 á 1,000 gramos; cuando pasa de esta cantidad constituye el *hidro-amnios*, y cuando es muy escaso *oligo-hidramnios*.

El líquido amniótico proviene de la madre y del feto: sirve en la *época de la preñez* para proteger al feto contra las violencias exteriores y para facilitar sus movimientos y desarrollo. *Durante el parto*, para impedir la asfixia del engendro por las contracciones uterinas, para favorecer la dilatación del orificio cervical y para lubrificar el canal vulvo-vaginal.

5º—Cordón umbilical.

El *cordón umbilical* ó *funículo* es la cuerda blanquizca, del grosor del meñique, que va del ombligo del niño á la placenta. Se compone de *tres vasos*, de una substancia viscosa ó *gelatina de Warthon* y de la *vaina amniótica*.

Los vasos del cordón umbilical establecen la comunicación entre la placenta y el feto y son: una vena y dos arterias. La vena, que es central, lleva la sangre roja de la placenta al feto; las arterias, colocadas alrededor de la vena, devuelven la sangre negra del feto á la placenta; estos vasos cesan de latir á los cinco minutos poco más ó menos después del parto.

INSERCIÓN.—El cordón se puede insertar: 1º, en el centro de la placenta [*inserción central* del cordón]; 2º, á un lado del centro [*inserción lateral*]; 3º, en los bordes [*inserción marginal*]; 4º, en las membranas fetales [*inserción velamentosa*].

LONGITUD.—El cordón mide generalmente 50 centímetros de longitud; pero puede ser más *largo* y medir uno ó dos metros, ó más *corto* y tener sólo 12 ó 15 centímetros. Cuando el cordón es *corto* ó *largo* pueden sobrevenir accidentes más ó menos serios. Algunas veces la piel del ombligo avanza sobre el cordón, accidente que debe tenerse en cuenta al hacer la ligadura.

GROSOR.—Por su grosor, el cordón puede ser *normal*, *grueso* ó *delgado*, según la cantidad de gelatina de Warthon que contenga. Los cordones *gruesos* ó *grasos*, más voluminosos que el meñique, exigen cuidados especiales para su ligadura.

NUDOS.—El cordón algunas veces tiene uno ó más *nudos*, que ordinariamente no interrumpen la circulación funicular.

6º—PLACENTA.

La *placenta* es un cuerpo blando, esponjoso, vascular y rojizo que tiene ordinariamente la forma de un pastel circular y aplastado, de donde viene su nombre, pues *placenta* en latín significa *pastel*.

La placenta se forma por la hipertrofia de las vellosidades coriales en donde se implanta el óvulo fecundado. La placenta se encuentra, pues, entre la serotina y el corion, fuera de la cavidad amniótica; sirve para la respiración y nutrición del feto.

La placenta puede ser circular, ovalar ó reniforme; tiene generalmente 20 centímetros de diámetro y 4 de espesor y pesa de ordinario 500 gramos.

Tiene dos *caras* y una *circunferencia.* La *cara externa* ó *uterina* es convexa, irregular, dividida por cisuras en *lóbulos* ó *cotiledones* y está barnizada por una materia glutinosa, que es la parte de la serotina arrastrada por la placenta. La *cara interna* ó *fetal* es cóncava, lisa, cubierta por el corion y el amnios. La *circunferencia* ó *borde* de la placenta es delgado y tiene una vena llamada *gran vena circular* ó *seno coronario* de la placenta.

INSERCIÓN.—La placenta puede insertarse en cualquier punto de la cavidad uterina: en el fondo, en la cara anterior, en la posterior ó en las laterales; pero de ordinario se implanta en el fondo [*placenta polar superior*]. La *placenta previa* ó *polar inferior*, es la que se inserta en el segmento inferior de la matriz [*inserción viciosa*] y constituye uno de los accidentes más graves del embarazo y del parto; puede ser *central* ó *lateral*, según

que se inserte directamente sobre el orificio cervical ó á un lado de él.

Variedades.—Algunas veces, la placenta es muy delgada y extendida, *placenta membraniforme;* otras veces tiene uno ó varios lóbulos aislados ó *placentas supernumerarias* ó *subcenturiadas*, dispuestas alrededor de la masa principal. Las placentas supernumerarias pueden quedar en el útero después del parto y ocasionar hemorragias y septicemias.

La placenta se llama *en quitasol* cuando el cordón se inserta en el centro de ella; y *en raqueta* cuando se inserta en uno de sus bordes. En las preñeces múltiples puede haber dos ó más placentas independientes.

Estructura.—La placenta se compone de *vellosidades coriales*, de *prolongaciones de la serotina* y de *vasos*, pues ella no es más que el resultado de la hipertrofia de las vellosidades coriales [*placenta fetal*] y de las prolongaciones de la serotina [*placenta materna*] con sus vasos respectivos.

La serotina envía prolongaciones entre las vellosidades coriales y éstas, desarrollándose, se sumergen en unas cavidades de la serotina llenas de sangre y que se llaman *lagos ó espacios sanguíneos* de la placenta materna. No hay comunicación directa entre los vasos maternos y los fetales. Las vellosidades coriales que flotan en los lagos

sanguíneos absorben la sangre materna y exhalan la fetal.

El sistema vascular de la placenta consta de dos sistemas independientes: *materno* y *fetal*. El *materno* está constituído de este modo: las *arterias uterinas* se continúan con las *útero-placentarias* que van del útero á la placenta y terminan en los *lagos sanguíneos;* de éstos parten las *venas útero-placentarias* que se continúan con las *venas uterinas;* de suerte que no hay capilares entre las arterias y las venas útero-placentarias, pues están reemplazados por los lagos sanguíneos.

El *sistema fetal*, de este modo: las venas de las vellosidades coriales se continúan con la vena central del cordón que va al feto; de éste parten las arterias del cordón para ir á las vellosidades coriales.

Usos de la placenta.—La placenta toma de la sangre materna los principios sólidos, líquidos y gaseosos que sirven para la nutrición y respiración del feto, y rechaza á la sangre materna los residuos sólidos, líquidos y gaseosos de la desasimilación como lo hacen en el adulto los riñones y los pulmones.

7º—Feto.

Estudiaré en el feto: 1º, su anatomía; 2º, su fisiología; 3º, sus actitudes, presentaciones y posiciones en la matriz.

Anatomía del feto.

El feto maduro, normalmente conformado, consta de cabeza, tronco y extremidades; pero desde el punto de vista toconómico sólo interesa estudiar las partes voluminosas que han de pasar por la hilera pélvica, á saber: cabeza, pecho y pelvis.

Cabeza.—La *cabeza, extremidad cefálica* ó *polo cefálico* es la parte más voluminosa del feto desde el punto de vista obstétrico, pues aunque en apariencia es la más pequeña, de hecho es la mayor durante el parto, por ser la más resistente y menos reductible; de aquí el proloquio: *por donde pasa la cabeza pasa lo demás.*

La cabeza fetal es un ovoide [*ovoide cefálico*] cuya *parte ensanchada* está hacia atrás y arriba, su *eje mayor* va de la protuberancia occipital externa á la barba y su *eje menor* ó *eje vertical* de la parte más elevada del sincipucio á la anterior del agujero occipital.

Constitución de la cabeza.—La cabeza se divide en *cráneo* y *cara*. El cráneo está formado por ocho huesos como en el adulto; pero en el cráneo fetal se observan las siguientes particularidades: 1ª, los huesos están separados por espacios membranosos ó *suturas;* 2ª, el occipital tiene una especie de articulación fibro-cartilaginosa [*bisagra*

ó charnela occipital] entre la porción *basilar* y la *escamosa*[1] y se osifica rápidamente después del nacimiento; 3ª, el frontal está dividido en dos mitades laterales, que se sueldan poco después del nacimiento. Estas particularidades, que favorecen la movilidad de los huesos del cráneo fetal, contribuyen á reducir la extremidad cefálica durante el parto. La parte superior del cráneo se llama *bóveda del cráneo* y la inferior, *base.*

La cara se compone de 14 huesos, como en el adulto.

Regiones de la cabeza.—La cabeza fetal se divide en cinco regiones: *superior*, *inferior*, *anterior y laterales.*

1ª La *región superior*, *bóveda del cráneo ó vértice* es la porción del cráneo limitada por la circunferencia que pasa por los jibas frontales y occipital: es la más reducible de todas y está caracterizada por dos *fontanelas* y por las suturas que terminan en éstas. Se divide en 6 regiones secundarias: á los lados, las dos *jibas parietales* y sobre la línea media, yendo de adelante atrás: el *bregma* [ó *mollera*], el *sincipucio*, la *pequeña fontanela* y el *occipucio* [*jiba occipital ó protuberancia occipital externa*].

2ª La *región inferior*, que no es reductible, com-

1 El occipital tiene una parte vertical que se llama *porción escamosa* y otra horizontal ó *porción basilar*. Esta última tiene un agujero denominado *agujero del occipital.*

prende la base del cráneo y la parte posterior de la cara; está circunscrita por la circunferencia que pasa por la barba, las apófisis mastoídeas y la jiba occipital.

3ª La *región anterior* ó *facial*, formada por la frente, ojos, nariz, boca, barba y carrillos, está comprendida en la circunferencia que pasa por la barba, los pómulos y las jibas frontales.

4ª y 5ª Las *regiones laterales* ó *temporales* son las superficies triangulares situadas entre las demás regiones; están constituídas por los temporales y las partes laterales del maxilar inferior y caracterizadas por las orejas.

SUTURAS Y FONTANELAS.—Los espacios membranosos que separan los huesos del cráneo se llaman *suturas;* el lugar en que dos suturas se cruzan se denomina *fontanela.*

Cuando se comprime la cabeza durante el parto, los bordes de los huesos se sobreponen, las suturas y fontanelas desaparecen y de aquí la reducción y deformaciones del ovoide cefálico y su paso por la hilera pélvica. Es importante conocer las suturas y fontanelas porque sirven para diagnosticar las presentaciones y posiciones del feto por la extremidad cefálica, que son las más frecuentes.

Las suturas son cinco: *sagital*, *coronal*, *occipital* y *temporales.*

La *sutura sagital*, que es la mayor de todas, es la que pasa por la línea media del cráneo y va de la raíz de la nariz al occipital. Consta de dos porciones: la *frontal*, situada entre las dos mitades del frontal y la *interparietal*, entre los bordes superiores de los parietales.

La *sutura coronal* ó *fronto-parietal* es la que separa los parietales del frontal: es transversa, anterior y corta en ángulo recto á la sagital.

La *sutura occipital*, *lambdoídea* ú *occípito-parietal* es la que se encuentra entre los bordes posteriores de los parietales y el anterior del occipital: es transversa y posterior.

Las *suturas temporales* ó *temporo-parietales* son las que están entre el borde inferior de los parietales y el superior de los temporales.

Las fontanelas son seis: dos medianas [*anterior* y *posterior*], y cuatro laterales é inferiores [2 *temporales* y 2 *mastoídeas*] que corresponden á los ángulos inferiores de los parietales. De estas seis fontanelas sólo interesa conocer las dos medianas: la *anterior* y la *posterior*.

La *fontanela anterior*, *bregmática* ó *gran fontanela* es un espacio membranoso, *cuadrangular*, situado en el punto de intersección de las suturas sagital y coronal; es mayor que la *fontanela posterior*, tiene cuatro ángulos huesosos, depresibles y terminan en ella cuatro suturas que están

en *línea recta* de dos en dos; de suerte que si con el dedo se sigue una de ellas y se pasa sobre la fontanela sin *cambiar de dirección* se llega á otra sutura; cuando se deprime produce una *crepitación especial*, semejante á la de una lámina metálica.

La *fontanela posterior*, *occipital* ó *pequeña fontanela* es un pequeño espacio membranoso, *triangular*, situado en donde la sutura sagital encuentra á la occípito-parietal. No existe en el feto maduro sino excepcionalmente y en su lugar se tienta una pequeña depresión producida por la superposición de los parietales sobre el occipital. Tiene tres ángulos resistentes y tres suturas terminan en ella. Cuando se sigue con el dedo una de estas suturas y se pasa sobre la fontanela en línea recta, se llega á una superficie huesosa.

DIÁMETROS DE LA CABEZA FETAL.—Es sumamente importante conocer las dimensiones medias de la cabeza del feto á término para compararlas con las del canal pélvico que aquél ha de atravesar.[1]

Los diámetros de la extremidad cefálica ó *diámetros cefálicos* indican la longitud, la anchura y

1 *Pelvimetría* es el arte y la acción de medir los diámetros de la pelvis ósea; puede ser *digital* ó *instrumental*, según que se practique con los dedos ó con instrumentos llamados *pelvímetros*.

El siguiente procedimiento pelvimétrico basta para la prác-

el espesor de la cabeza. Se dividen en *longitudinales, transversos* y *verticales.*

Los *diámetros longitudinales* son cinco: el *occípito-frontal*, el *suboccípito-frontal*, el *suboccípito-bregmático*, el *occípito-mentoniano* y el *supra-occípito-mentoniano.*

1º El *diámetro occípito-frontal* va de la jiba occipital á la raíz de la nariz: tiene 11½ centímetros de longitud (fig. 19, *O F*).

2º El *suboccípito-frontal* parte debajo de la jiba occipital y termina en el punto medio de la sutura frontal: tiene 11 centímetros [*S O F*].

3º El *suboccípito-bregmático* va de la parte inferior del occipucio al medio de la gran fontanela: es de 10 centímetros [*S O B*].

4º El *occípito-mentoniano* va de la jiba occipital á la punta de la barba: mide 13 centímetros [*O M*].

5º El *supra-occípito-mentoniano* ó *diámetro máximo* va de la parte superior del occipucio á la barba: es de 13½ centímetros [*S O M*].

Los *diámetros transversos* son tres: el *biparietal*, el *bitemporal* y el *bimastoídeo.*

tica de una matrona: consiste en introducir el índice en la vagina y dirigirlo hacia el promontorio; si se toca esta eminencia hay un estrechamiento en el diámetro antero-posterior, que es el más frecuente y entonces la partera acudirá al médico para ratificar ó rectificar su opinión y resolver lo conveniente.



Fig. 20.

DIÁMETROS DE LA CABEZA DEL FETO.

(La extremimidad *F* del diámetro *O F* debe estar más abajo).

1º El *biparietal* une las dos jibas parietales: mide 9 centímetros.

2º El *bitemporal* va de una fontanela temporal á otra: tiene 8 centímetros.

3º El *bimastoídeo* va de una apófisis mastoídea á otra: es de 7 centímetros.

Los *diámetros verticales* son dos: el *mento-sincipital* y el *submento-bregmático.*

1º El *mento-sincipital* va de la punta de la barba al medio de la sutura interparietal: tiene 12 centímetros de longitud.

2º El *submento-bregmático* ó *laringo-bregmático*

va de la parte inferior de la barba al medio de la gran fontanela: tiene $9\frac{1}{2}$ centímetros [$S\ M\ B$].

Además de los diámetros mencionados existen los siguientes:

1º Cuando la cabeza está muy doblada, el cuello se une á ésta y se tiene el diámetro *cérvico-frontal* que va de la nuca al medio de la frente: mide $10\frac{1}{2}$ centímetros.

2º Si la parte superior del pecho se encaja en el estrecho superior al mismo tiempo que la cabeza doblada, se tiene el diámetro *dorso-frontal*, que va del medio de la parte superior del dorso al medio de la frente: mide $11\frac{1}{2}$ centímetros.

3º Cuando la cabeza está muy extendida, el cuello se añade á ésta y se tiene el diámetro *pré-colo-sincipital* ó *pretraquelo-sincipital*[1] que va de la parte anterior del cuello al medio del sincipucio: es de $10\frac{1}{2}$ centímetros.

4º Si la parte superior del pecho se encaja en el estrecho superior al mismo tiempo que la cabeza extendida, se tiene el diámetro *presterno-sincipital*, que va de la parte antero-superior del esternón al sincipucio: mide $13\frac{1}{2}$ centímetros.

Los diámetros del ovoide cefálico se designan á menudo por la primera letra de sus nombres: así el occípito-frontal con $O\ F$; el suboccípito-frontal con $S\ O\ F$, *etc.*

1 *Pre* sig. delante; *colo*, cuello lo mismo que *iráquelo*.

Todas las cifras que he mencionado son promedios que se aplican al feto maduro, bien conformado, de peso y volumen normales. Los diámetros cefálicos de los niños mexicanos son casi iguales á los de los de ultramar.

Movimientos de la cabeza.—El ovoide cefálico puede ejecutar: 1º, *movimientos de rotación*, limitados á un cuarto de circunferencia á derecha y á izquierda y que pasan en las vértebras cervicales; 2º, *movimientos de rotación* que alcanzan media circunferencia, sin ningún peligro para el feto y que se verifican en las vértebras cervicales y dorsales; 3º, *movimientos de lateralidad*, es decir, que la cabeza puede inclinarse sobre el hombro derecho y el izquierdo; 4º, *movimientos de flexión y de extensión* que se efectúan en la articulación occípito-atloídea y que hacen que la barba se ponga en contacto con el esternón y el occipucio con el dorso.

Diámetros del pecho ó tórax del feto.—Se consideran dos solamente: el *bis-acromial* y el *esterno-dorsal*.

El *bis-acromial*, que mide la anchura del tórax, va de un *acromion*[1] al otro: tiene 12 centímetros; y el *esterno-dorsal*, que da el espesor del pecho,

1 El *acromion* es la apófisis del omóplato que se articula con la extremidad externa de la clavícula. La clavícula y el omóplato son los dos huesos del hombro.

va del esternón al dorso: es de $9\frac{1}{2}$ centímetros.

El pecho es muy compresible, de suerte que el diámetro bis-acromial se reduce fácilmente á $9\frac{1}{2}$ centímetros y el esterno-dorsal á $8\frac{1}{2}$.

PELVIS Ó EXTREMIDAD PÉLVICA DEL FETO.—Tiene dos diámetros: el *bitrocanteriano* y el *sacro-púbico externo.*

El *bitrocanteriano*, que da la anchura de la pelvis fetal, va de un gran *trocánter*[1] al otro: mide 9 centímetros.

El *sacro-púbico externo*, que mide el espesor de la pelvis fetal, va del sacro al pubis: tiene $5\frac{1}{2}$ centímetros.

Cuando los miembros inferiores están levantados delante del abdomen se tiene el diámetro *sacro-femoral* ó *sacro-crural*, de 10 centímetros de longitud; y cuando los muslos están doblados sobre el vientre y las piernas sobre los muslos, se obtiene el diámetro *sacro-tibial* de 12 centímetros de longitud.

La extremidad pélvica se reduce fácilmente: sus diámetros se acortan en 1 ó 2 centímetros.

FISIOLOGÍA DEL FETO.

El feto, como todo ser vivo, se nutre, respira, secreta y siente: de ahí su nutrición, respiración,

1 El *gran trocánter* es la tuberosidad externa situada en la extremidad superior del fémur.

circulación, secreciones é inervación. Estas cinco principales funciones del feto se verifican de un modo especial: así, el tubo digestivo no le sirve para la digestión como en el adulto, ni los pulmones para la respiración.

Nutrición.—En toda la vida intra-uterina, el producto de concepción no tiene ninguna comunicación vascular directa con la madre: es por *endósmosis* ó *absorción* que los materiales nutritivos de la madre pasan al huevo humano. Al principio, el *óvulo* no tiene ningún órgano especial para su nutrición: recibe por endósmosis el líquido albuminoso del disco prolígero, de la mucosa tubaria y de la uterina; al 5º ó 6º día de la fecundación aparece el embrión y casi al mismo tiempo dos órganos especiales para nutrirlo: la *vesícula umbilical* con un líquido amarillento, semejante á la yema de huevo y la *alantoides*, cada una con sus vasos correspondientes; á fines del tercer mes el embrión se convierte en feto y la placenta sirve de intermediaria para el paso por endósmosis de los principios nutritivos de la sangre materna al sistema vascular del feto.

Las substancias alimenticias y medicamentosas que toma la madre pueden pasar á través de la placenta al feto: las materias albuminoides, las grasas, el cloruro de sodio, el yoduro de potasio, el clorato de potasa, el mercurio, el arséni-

co, la morfina, etc. Algunas enfermedades infecciosas se transmiten también de la madre al producto, como el *carbón*, cuyas bacteridias se han encontrado en la sangre del feto.

Respiración.—El feto respira por la placenta [*respiración placentaria*]; sus pulmones están compactos [*atelectasia*] y comienzan á funcionar al nacimiento. Cuando la respiración placentaria ó *fetal* se interrumpe, el feto trata de suplirla con la *pulmonar*, entrando en las vías respiratorias el líquido amniótico que lo baña. Esta *respiración prematura* puede acompañarse de gemidos que, cuando están rotas las membranas, se oyen, constituyendo el *vagido uterino*, signo de asfixia del engendro.

Circulación.—El *óvulo* no tiene sistema circulatorio, pues se nutre por simple absorción; al 5º ó 6º día aparece el *embrión* con su *primera circulación embrionaria ó umbilical* que se verifica en los vasos énfalo–mesentéricos que van del corazón á la vesícula umbilical; á la 5ª semana comienza la *segunda circulación embrionaria ó alantoides* que se hace en los vasos alantoides que van del corazón, dividido ya en cuatro cavidades, á la vesícula alantoides; á los tres meses empieza la *circulación placentaria ó fetal* de este modo: la sangre roja de la placenta va al feto por la vena umbilical que entra al abdomen por el ombligo y, despues de

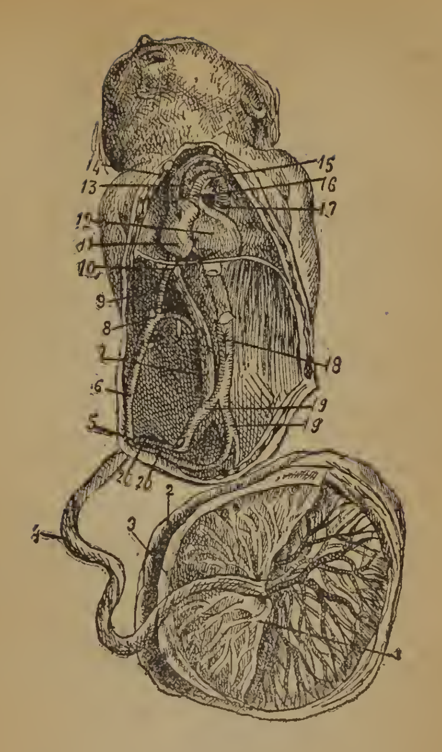


Fig. 20.

CIRCULACIÓN DEL FETO.

1, sistema vascular de la placenta; 2, corion; 3 amnios; 4, cordón umbilical; 5, separación de las arterias umbilicales de la vena en el ombligo; 6, vena umbilical; 7, vena cava inferior; 8, anastomosis de la vena umbilical con la vena porta; 9, con-

ducto venoso; 10, anastomosis de éste con la vena cava inferior; 11, aurícula derecha del corazón; 12, ventrículos; 13, porción ascendente de la aorta; 14, vena cava superior; 15, conducto arterioso; 16, arteria pulmonar; 17, aorta descendente; 18, aorta abdominal; 19, arterias ilíacas primitivas; 20, arterias umbilicales, continuación de las ilíacas internas.

recibir la vena énfalo-mesentérica con la sangre del bazo y del intestino, se dirige á la cara inferior del hígado en donde se divide en dos ramas: una, el *canal venoso*, va directamente á la vena cava inferior y otra atraviesa el hígado para ir también á la cava inferior que termina en la aurícula derecha del corazón; de aquí pasa el líquido sanguíneo á la aurícula izquierda por el *agujero de Botal*, luego al ventrículo izquierdo; éste lanza la sangre á la aorta para llevarla á todo el organismo del feto y volverla después por las arterias umbilicales á la placenta, en donde se verifica la *hematosis*.

Al nacimiento la circulación fetal es substituída por la *definitiva* ó *pulmonar*, obstruyéndose el canal arterial, el agujero de Botal, la vena y las arterias umbilicales, etc.

SECRECIONES.—Las glándulas de la piel del feto secretan el *unto sebáceo;* las secreciones intestinales, mezcladas á las del hígado y del pancreas, constituyen el *meconio*, que es la materia negruzca que expulsa el niño poco después del nacimiento. Algunos autores creen que el *unto sebá-*

ceo se debe á la acumulación y á la regresión grasosa de la epidermis del feto y no á la secreción de sus glándulas sebáceas que son rudimentarias al nacimiento. La vejiga generalmente contiene alguna cantidad de orina que expulsa el feto poco después de nacer.

Inervación.—Las funciones del sistema nervioso son casi nulas en el embrión; pero á los cuatro meses se desarrollan bastante y de aquí los movimientos fetales que siente la madre generalmente desde los cuatro meses y medio del embarazo.

Actitudes, presentaciones y posiciones del feto.

Actitudes.—Se llama *actitud del feto* la situación relativa de sus diferentes partes entre sí. La actitud ordinaria del feto es la *acurrucada*, es decir, la cabeza doblada sobre el pecho, los brazos aproximados al tronco, los antebrazos doblados y cruzados delante del tórax y debajo de la barba; el tronco encorvado ligeramente hacia adelante, los muslos sobre el vientre y las piernas sobre los muslos. El feto en esta actitud ocupa el menor volumen posible y forma un ovoide [*ovoide fetal*] de 30 centímetros de longitud, cuya parte ensanchada es la *pelvis* ó *extremidad pélvica* y la angosta la *cabeza* ó *extremidad cefálica.*



Fig. 21.

ACTITUD ACURRUCADA DEL FETO.

ANOMALÍAS EN LA ACTITUD.—Algunas veces los brazos están levantados á los lados de la cara ó del cráneo, etc.; otras, los miembros inferiores completamente extendidos [*actitud de pie*] ó los muslos extendidos y las piernas dobladas [*actitud de rodillas*]; el cordón puede tener circulares, etc.

CAUSAS DE LA ACTITUD DEL FETO.—La actitud del feto se debe á su desarrollo natural, pues desde su período embrionario está encorvado hacia adelante [*causa primordial*] y á las resistencias

que encuentra en la cavidad uterina y en la abdominal [*causas accidentales*]; de aquí que las anomalías de actitud se observen sobre todo en el hidro-amnios y en el vientre en alforja.

Presentaciones.—Se llama *presentación* en Obstetricia, el abocamiento de una de las *regiones toconómicas*[1] del feto al estrecho superior. La presentación designa la región fetal que se encuentra abajo, es decir, cerca del estrecho superior ó encajada en él, é indica la relación entre el eje mayor del feto y el de la matriz.

Atendiendo á la relación entre los ejes fetal y uterino, la presentación puede ser *longitudinal*, *transversa* y *oblicua*.

Presentación longitudinal ó vertical es aquella en que el eje mayor del ovoide fetal coincide con el de la matriz; *transversa ó de tronco*, si el eje mayor del feto corresponde al eje menor de la matriz; y *oblicua ó diagonal*, si el eje mayor del feto no coincide con ninguno de los de la matriz, es de-

1 *Regiones toconómicas* del feto son las partes fetales voluminosas que se *encajan* en el estrecho superior, á saber: vértice, cara, pelvis, hombro derecho y hombro izquierdo.

Encajarse la parte fetal es franquear ésta el estrecho abdominal y descender á la parte superior de la excavación.

Por regla general, solamente en las presentaciones de vértice y tratándose de primíparas se encaja la parte fetal durante la *última quincena del embarazo*, pues en las multíparas y en las otras presentaciones hasta el *momento del trabajo del parto*.

cir, cuando el engendro está colocado *diagonalmente.*

Atendiendo á la región toconómica que se encuentra en el estrecho superior, la presentación puede ser de *vértice*, *de cara*, *de pelvis*, *de hombro derecho* y *de hombro izquierdo*, que son las cinco *regiones toconómicas* del feto.

De modo que, si el cráneo está en relación con el estrecho superior, la presentación es de *vértice* ó *craneana;* si es la cara, de *cara* ó *facial;* si son las nalgas (extremo pélvico), presentación de *nalgas* ó *pélvica;* si es uno de los hombros, de *hombro derecho* ó *izquierdo.*

Cuando la cabeza está doblada se tiene la *presentación craneana*, que es la más frecuente de todas; y cuando está extendida, la de *cara* ó *facial*, que es la más rara.

Estas cinco presentaciones se llaman *regulares* ó *francas*, porque una de las cinco regiones toconómicas del feto se aboca al estrecho superior; en el caso contrario se denominan *inclinadas* ó *irregulares:* presentación de vértice, de pelvis, etc., inclinadas.

También se dividen las presentaciones en *correctas* é *incorrectas.* Para la Escuela Mexicana la *única presentación buena ó correcta es la de vértice, é incorrectas ó viciosas todas las demás.*

Las antiguas denominaciones presentación de

pies, de rodillas, de pelvis en masa ó pélvica completa son variedades de la presentación pélvica.

POSICIONES.—*Posición* es la relación que existe entre la parte fetal que se presenta y el estrecho superior. Para indicar esta relación se escogen puntos de referencia: en el estrecho superior las dos *eminencias ilio–pectíneas* y las dos *sínfisis sacro–ilíacas;* en el feto, el *occipucio* en la presentación de vértice, el *frontal* ó la *barba* en la de cara, el *sacro* en la pélvica, el *acromion derecho* en la de hombro derecho y el *acromion izquierdo* en la de hombro izquierdo.

En cada presentación existen cuatro posiciones, excepto en las de hombro derecho é izquierdo en que cada una tiene dos.

En la presentación de vértice existen las cuatro posiciones que siguen:

1ª Si el *occipucio* está en relación con la eminencia ilio–pectínea izquierda se tiene la *primera de vértice* ú *occípito–ilíaca izquierda anterior.* (O. I. I. A.)

2ª Si está en relación con la eminencia ilio–pectínea derecha, la *segunda de vértice* ú *occípito–ilíaca derecha anterior.* (O. I. D. A.)

3ª Si es con la sínfisis sacro–ilíaca derecha, la *tercera de vértice* ú *occípito–ilíaca derecha posterior.* (O. I. D. P.)

4ª Si es con la sínfisis sacro–ilíaca izquierda,

la *cuarta de vértice* ú *occípito-ilíaca izquierda posterior.* (O. I. I. P.)

Estas mismas reglas se aplican para las posiciones de las presentaciones de pelvis, de cara y de tronco.

Cuadro de las presentaciones y posiciones.

PRESENTACIONES.		POSICIONES.
I.—Craneana	Occípito	Ilíaca izquierda anterior ó 1ª de vértice.
		Ilíaca derecha anterior ó 2ª de vértice.
		Ilíaca derecha posterior ó 3ª de vértice.
		Ilíaca izquierda posterior ó 4ª de vértice.
II.—Pélvica	Sacro	Ilíaca izquierda anterior ó 1ª de pelvis.
		Ilíaca derecha anterior ó 2ª de pelvis.
		Ilíaca derecha posterior ó 3ª de pelvis.
		Ilíaca izquierda posterior ó 4ª de pelvis.
III.—De hombro derecho	Acromio	Ilíaca izquierda dorso-anterior ó 1ª de hombro derecho.
		Ilíaca derecha dorso-posterior ó 2ª de hombro derecho.
IV.—De hombro izquierdo[1]	Acromio	Ilíaca derecha dorso-anterior ó 1ª de hombro izquierdo.
		Ilíaca izquierda dorso-posterior ó 2ª de hombro izquierdo.

1 Las posiciones dorso-anteriores son *primeras* y las dorso-posteriores son *segundas.*

En las *dorso-posteriores*, cabeza á la derecha, hombro derecho se presenta; y cabeza á la izquierda, hombro izquierdo; en las *dorso--anteriores*, al contrario: cabeza á la derecha, hombro izquierdo; cabeza á la izquierda, hombro derecho.

PRESENTACIONES.		POSICIONES.
V.—Facial................	Fronto	Ilíaca izquierda anterior ó 1ª de cara. Ilíaca derecha anterior ó 2ª de cara. Ilíaca derecha posterior ó 3ª de cara. Ilíaca izquierda posterior ó 4ª de cara.

En México, el orden de mayor á menor frecuencia de las presentaciones es como sigue: craneana, pélvica, de tronco y facial; y el de las posiciones es: primera, segunda, tercera y cuarta.

Las posiciones se dividen en *correctas* é *incorrectas.* Para la Escuela Mexicana son *buenas* ó *correctas* solamente la primera y segunda de vértice; y *malas*, *viciosas* ó *incorrectas* todas las demás, es decir, *tercera* y *cuarta* de vértice, todas las *pélvicas*, *faciales*, *transversales* é *inclinadas* ó *irregulares*, las cuales necesitan corregirse oportuna y convenientemente por medio del *decúbito razonado*, las *presiones manuales* y las *versiones por maniobras externas* ó *mixtas.*[1]

1 La *versión* es una operación que consiste en llevar al estrecho superior el polo fetal que conviene, transformando la presentación en otra.

La versión puede ser *cefálica* ó *pélvica*, según que se transporte al estrecho superior la cabeza ó la pelvis. La *versión podálica* es una variedad de la versión pélvica que consiste en conducir los pies al estrecho superior.

En cuanto al modo de practicar la versión, la Escuela Mexicana no acepta la *versión por maniobras internas*, sino sola-

Mutaciones del feto.—El feto *puede cambiar* de presentación y de posición [*presentación y posición temporales*] durante la preñez y el parto, sobre todo en los primeros meses del embarazo, pues desde el séptimo en adelante generalmente tiende á fijarse [*presentaciones y posiciones definitivas*]. Las mutaciones son más comunes en las multíparas, en los estrechamientos pélvicos, en el hidro-amnios y en el vientre en alforja. El cambio de posición es más frecuente que el de presentación.

Causas de las presentaciones y posiciones.—La teoría de la *pesantez*, que admite que la parte más pesada es la que se coloca abajo, y la de

mente la *versión por maniobras externas*, es decir, por manipulaciones sobre el vientre y la *versión mixta*, es decir, obrando con una mano sobre el vientre y otra dentro de la matriz.

La versión por maniobras externas tiene, pues, dos variedades: *versión cefálica externa* y *versión pélvica externa*. La versión por maniobras mixtas, tres: *versión cefálica*, *pélvica* y *podálica mixtas*.

Todas las versiones son *bipolares*, es decir, que para practicarlas se obra simultáneamente sobre los *dos polos* fetales.

Estas operaciones no corresponden á la partera, quien pedirá médico inmediatamente que diagnostique una presentación transversal ó pélvica; pero como ella ayudará al tocólogo, deberá saber *preparar* á la señora antes de la operación, es decir, procurar que el estómago, el recto y la vejiga estén vacíos, aplicarle una lavativa laudanizada, dejarla vestida sólo con camisón y caracol y disponerla en la *postura* conveniente.

los *movimientos instintivos*, que supone que el feto se coloca por sí mismo dentro de la cavidad uterina en la posición más cómoda y favorable, son inadmisibles en la actualidad.

La teoría de la *acomodación* explica una gran parte de los hechos; consiste en la adaptación del continente y del contenido, es decir, en que los diámetros grandes, medianos y pequeños del uno coincidan respectivamente con los del otro, en virtud de la *ley de la acomodación*, formulada por Pajot: "*Cuando un cuerpo* (la matriz) *hueco, terso y resbaladizo, sujeto á contraerse ritmicamente, contiene á otro* (el feto) *sólido, pasivo, móvil, de contornos redondeados y de superficie tersa y resbaladiza, el con-*

En la versión por maniobras externas la mujer se coloca en la *posición toconómica ó postura para el parto*, es decir, en el decúbito dorsal con las piernas y los muslos doblados y separados, la pelvis sobre un cojín y la cabeza sobre una almohada. Para la versión por maniobras mixtas en la *posición obstétrica ó postura para las operaciones obstetricales*, es decir, se coloca á la mujer transversalmente en su cama, con la pelvis en la orilla de ésta y descansando sobre un cojín, las piernas y los muslos doblados y abiertos, los pies apoyados sobre dos bancos ó sillas y la cabeza sobre una almohada. En ambos casos, se procede á la versión, haciendo la partera lo que el médico le indique; después, se fija el feto en su nueva situación con una *venda ancha* y dos ó más *compresas graduadas* en donde se necesite reducir la capacidad uterina, excepto cuando se haga en seguida la *extracción*, como pasa generalmente en la *versión podálica*.

tinente obliga al contenido á avenirse y acomodarse á su forma y dimensiones." Esta ley considera al feto como un cuerpo pasivo é inerte, haciendo depender la acomodación exclusivamente de la matriz, y he ahí su error.

La teoría *moderna de la acomodación* es la admitida hoy; considera que las presentaciones y posiciones dependen de 4 factores: del feto, de la matriz, de la pelvis y de la pared abdominal.

En efecto: la figura de la cavidad abdominal es ovalar [*ovoide abdominal*], así como la de la matriz [*ovoide uterino*] en los últimos meses de la gestación: más amplia en la *zona meridiana*, menos en la *polar superior* y mucho menos en la *polar inferior*. Las vísceras abdominales, incluso el útero grávido, á causa de su tersura, contornos redondeados y resbaladizos y de sus *movimientos reflejos*, se acomodan por deslizamiento dentro de la cavidad abdominal, cuyas paredes, igualmente tersas y resbaladizas, les oponen resistencia [*acomodamiento visceral*].

La *acomodación uterina* en la cavidad abdominal se explica por la adaptación recíproca de dos formas ovalares enteramente semejantes con superficies tersas y resbaladizas.

El *acomodamiento fetal* en la matriz se hace de la misma manera. En efecto: hasta los seis ó siete meses del embarazo, el feto es relativamente

pequeño respecto de la cavidad uterina, flota holgado en el líquido amniótico y está sometido entonces á las leyes de la pesantez y no hay presentación ni posición, todo es variable; pero desde el séptimo mes en adelante pierde su holgura á causa de su incesante crecimiento, adquiere *movimientos reflejos* bastante intensos que *excitan á la matriz, la cual se contrae* rítmica é indolentemente, obliga al feto á reducirse á su menor volumen posible (de aquí la actitud acurrucada) para avenirse y acomodarse entonces á su forma y dimensiones (ovoide fetal) conforme á la ley de Pajot. De donde resulta que el *ovoide fetal* se acomoda poco á poco al *ovoide uterino*, como éste al *ovoide abdominal;* por tanto, normalmente el eje mayor del feto será vertical, la extremidad más voluminosa ó pélvica se colocará en la parte más ancha ó fondo de la matriz y la menos voluminosa ó sea la cabeza en la parte más angosta ó zona polar inferior (presentación de vértice). Además la columna vertebral y el desarrollo natural de la matriz obligan al feto á colocarse oblicuamente [*oblicuidad fetal*]; por último, los diámetros mayores del extremo cefálico (antero-posteriores) se colocan en la dirección de los más grandes del estrecho superior (diámetros oblicuos), impidiendo que el feto mire directamente hacia adelante ó hacia atrás; esta es la *causa* de

las posiciones y la razón de haberse elegido las eminencias ilio-pectíneas y las sínfisis sacro-ilíacas para determinarlas: he ahí también por qué un feto muerto no tiene presentación ni posición y se coloca de mil maneras. Los hidro-céfalos se presentan generalmente por las nalgas, porque entonces la cabeza es más voluminosa que la pelvis; y cuando alguna vez se presentan de vértice es porque la hidrocefalia (hidropesía de la cabeza) se ha desarrollado en los últimos meses de la preñez y el eje mayor del feto no podría pasar por los diámetros transversos de la matriz.

En resumen: 1º, el *acomodamiento obstétrico* consiste en la adaptación del feto al ovoide uterino y éste al ovoide abdominal, es decir, en las tres especies de acomodamiento [*fetal*, *uterino* y *visceral*]; 2º, la *presentación de vértice* es la única *normal*, porque todas sus causas existen en el estado normal del feto, del útero, de la pelvis y de la prensa abdominal; todas las otras presentaciones se consideran como *viciosas*.

Condiciones para el acomodamiento obstétrico normal.—Para que el *acomodamiento obstétrico sea normal* se requieren: 1º, la conformación regular de la cavidad abdominal y del canal pélvico; 2º, la de las vísceras abdominales en general y la del útero en particular; 3º, la del feto y de sus anexos; 4º, la tonicidad fisiológica de la

prensa abdominal y del músculo gestador. Faltando uno de estos requisitos se observan las *anomalías de la acomodación*, como se ven en las multíparas, en los estrechamientos pélvicos, en los fetos muertos, defectuosos, etc. De la falta del acomodamiento normal resultan las presentaciones pélvicas, transversales y faciales; pero felizmente el arte posee medios para corregir oportunamente estas presentaciones viciosas, evitando así los peligros que correrían la madre y el hijo durante el parto.

El acomodamiento fetal se inicia al séptimo mes del embarazo en las primíparas y al octavo en las multíparas; de ahí la necesidad de que *toda mujer embarazada se haga reconocer por una persona idónea desde el octavo mes de la gestación.*

SEXTA PARTE.

Diagnóstico é higiene del embarazo.

I.—Diagnóstico del embarazo.[1]

El *diagnóstico* en Tocología, que es la parte que más interesa á las parteras, enseña á conocer: 1º, si hay embarazo ó no; 2º, si lo hay determinar la edad; 3º, si es normal ó anormal; 4º, intra ó extra–uterino; 5º, simple ó gemelar, trigemelar, etc.; 6º, si el feto está vivo ó muerto; 7º, la presentación y la posición; 8º, si el parto será probablemente fisiológico ó no y dentro de cuánto tiempo poco más ó menos se verificará.

Para hacer el diagnóstico del embarazo se emplean seis *procedimientos de exploración:* interrogatorio, inspección, palpación, percusión, auscultación y tacto. Ninguno de estos medios basta siempre por sí solo para llegar á un diagnóstico seguro y completo. En los casos dudosos ó difí-

1 Esta parte debe estudiarse prácticamente.

ciles se emplearán todos sucesivamente para errar lo menos posible, pues en Medicina, cuando se quiere sentar un diagnóstico positivo no se debe considerar un solo signo, sino el conjunto.

Cada uno de estos seis procedimientos de exploración se emplea de idéntica manera durante el *embarazo* como en el *parto* y proporciona en ambos casos los mismos datos, excepto el tacto que da diferentes enseñanzas según la época en que se practique.

CAPÍTULO I.

PROCEDIMIENTOS DE EXPLORACIÓN.

1º—Interrogatorio.

El *interrogatorio*, en Obstetricia, es el conjunto de preguntas dirigidas clara y metódicamente á la mujer. Los datos que proporciona son de gran valor si se trata de una persona inteligente y que no tenga motivo alguno para ocultar su preñez; y de muy poca importancia, en el caso contrario.

He aquí el método general que conviene seguir en el interrogatorio:

1º Estudiar las vías digestivas; 2º, el sistema nervioso; 3º, el aparato urinario; 4º, la menstruación; 5º, el vientre y los senos; 6º, los movimientos del feto; 7º, la pelvis.

1º VÍAS DIGESTIVAS.—¿Cómo está el apetito de V? ¿Lo ha perdido V. ó no? ¿Se ha disminuído ó aumentado? ¡Ha tenido V. antojos de comer alimentos especiales, como substancias muy condimentadas? ¿Ha tenido V. náuseas, vómitos, mucha sed, estreñimiento ó deposiciones? ¿Desde cuándo ha tenido V. estas perturbaciones?

2º SISTEMA NERVIOSO.—¿Ha tenido V. neuralgias, dolor de cabeza, de cara, de muelas, de costado, de estómago, de piernas, calambres, etc.? ¿Desde cuándo? El tratamiento de las neuralgias corresponde al médico.

3º APARATO URINARIO.—¿Cómo está la orina de V., muy pálida ó colorada, mucha ó poca, espumosa ó no? ¿Ha tenido V. perturbaciones en la vista, zumbidos de oídos, hinchamiento en los pies y piernas? Si existen estas perturbaciones, acúdase al médico.

4º MENSTRUACIÓN:—¿En qué mes se le suspendió á V. su período? ¿En qué fecha terminó la última vez? ¿Cuántos días duró? ¿Y cuántos duraba anteriormente? Bastan estas preguntas en los casos sencillos; pero en los dudosos ó difíciles se harán además las siguientes: ¿á qué edad tuvo V. su primera regla? ¿Desde esa época ha venido con puntualidad cada mes ó algunas veces se adelanta ó se atrasa? ¿Era abundante? ¿De qué color? ¿Venía con muchos dolores? ¿No tie-

ne V. flujo blanco? ¿No padece V. de otra enfermedad? Si existen estas perturbaciones puede explicarse la amenorrea por otra causa que no sea el embarazo y en este caso se debe acudir al facultativo.

5º Vientre y senos.—¿El vientre ha ido creciendo poco á poco, de abajo para arriba? ¿Creció al mismo tiempo que los senos? ¿Siente V. comezón en éstos? ¿Le sale á V. un líquido cuando se exprime el pecho?

6º Movimientos del feto.—¿Ha sentido V. movimientos en el vientre? ¿Desde cuándo? ¿Por dónde principalmente? Por donde se sienten más los movimientos están los pies: de modo que si es en la parte superior derecha se puede inferir que la cabeza está abajo y el dorso á la izquierda, es decir, que se trata de una presentación de vértice ó de cara en primera ó cuarta posición.

Los movimientos del feto se dividen en *activos* y *pasivos*. Los *activos* son los que el feto ejecuta por sí mismo; y los *pasivos* son los comunicados á él cuando se palpa ó se toca (baloteo abdominal y vaginal). En el hidro-amnios y la preñez gemelar los movimientos son vagos y ligeros.

Los movimientos pasivos sólo indican la presencia del feto, en tanto que los activos indican además la vida.

Los movimientos activos que pueden ser *parcia-*

les (de un miembro) ó *totales*, aparecen ordinariamente á los cuatro meses y medio, rara vez á los tres y medio ó á los ocho. Algunas mujeres jamás los perciben, en tanto que otras sienten movimientos imaginarios puramente nerviosos ó confunden los del feto con los intestinales, los latidos arteriales, las contracciones de los músculos del abdomen, etc. Es conveniente, para evitar esta causa de error, buscar los movimientos pasivos del feto.

Los primeros movimientos activos se sienten en la región hipogástrica, sobre todo en las mañanas y en las tardes.

La cesación de los movimientos activos después de una cólera ó de un golpe indica generalmente la muerte del feto.

7º La pelvis.—¿Este es el primer hijo que va V. á tener? ¿Los otros partos han sido felices? ¿No ha habido necesidad de operación? ¿Los niños han venido bien? ¿No ha tenido V. hemorragias? ¿Han salido las secundinas solas? ¿No ha tenido V. ningún aborto?

2º—Inspección.

La *inspección obstétrica* enseña el aspecto general de la mujer, el de los senos, del vientre y de los miembros. Las partes genitales se examinan por la inspección solamente en los casos difíciles ó dudosos.

Aspecto general.—Cara pequeña, pechos y vientre grandes.

Senos.—Aumentados de volumen, venas desarrolladas, pigmentación y ensanchamiento de la *areola verdadera*, formándose la *lenticular* ó *secundaria;* tubérculos de Montgomery, erectilidad de los pezones y escurrimiento de serosidad lactescente al comprimirlos.

Vientre.—Desarrollado, formando un tumor más ó menos prominente, pigmentación de la *línea alba*, cuarteaduras y movimientos fetales visibles. En las presentaciones longitudinales el diámetro vertical que dibuja el tumor del vientre es mayor que el transversal; y viceversa en las presentaciones de tronco.

Miembros inferiores.—Algunas veces hay edemas y várices.

3º—Palpación.

La *palpación obstétrica* es un modo de exploración que consiste en aplicar metódicamente la cara palmar de los dedos ó de la mano sobre el vientre para apreciar los caracteres de la pared abdominal y sobre todo, los de la matriz y de su contenido.

Estos caracteres son: temperatura, sensibilidad y espesor de las paredes del vientre; y consistencia, sensibilidad, forma, volumen, situación y movimientos del útero y de su contenido.

Posición de la mujer.—Para practicar la palpación se coloca á la mujer en el decúbito dorsal, con los miembros inferiores doblados y entreabiertos para relajar la pared abdominal; el vientre descubierto desde el pubis hasta el epigastrio (práctica hospitalaria) ó cubierto simplemente con el camisón ó un lienzo delgado y suave (práctica civil); la vejiga y el recto vacíos.

La partera ha de tener las uñas recortadas y las manos á una temperatura conveniente. La palpación se practica con suavidad y sólo en el intervalo de las contracciones.

Procedimiento mexicano.—La palpación obstétrica, según la definición, consta de tres etapas: abdominal, uterina y fetal.

1ª Etapa abdominal.—Colocada la mujer en la posición adecuada, se aplican suavemente las manos sobre la pared abdominal para apreciar su temperatura, consistencia y sensibilidad; luego se levanta la piel con las extremidades de ambas manos para conocer su espesor.

2ª Etapa uterina.—Después, aplicando la cara palmar de las manos sobre la región umbilical se deslizan en sentido opuesto hasta circunscribir la matriz, dándose cuenta al mismo tiempo de los caracteres de ésta: la línea que separa una mano de otra es el *diámetro longitudinal* del útero; percutir luego la extremidad superior de

este diámetro para cerciorarse que es el fondo de la matriz, ver su distancia del apéndice xifoides ó del ombligo para apreciar su altura y de ella deducir la edad del embarazo. Colóquense en seguida las manos en sentido opuesto y deslícense del ombligo á los flancos, apreciando los caracteres de la matriz y se tendrá el *diámetro transverso.* De la comparación de estos dos diámetros se deduce la presentación del feto y por consiguiente la situación de los polos fetales; es decir, *longitudinal* si el diámetro vertical de la matriz es mayor que el tranverso y en *presentación transversal* en el caso contrario.

3ª Etapa fetal.—Abiertas las manos en compás, se lleva sucesivamente cada una hacia el lado más cómodo para empalmar el polo correspondiente y distinguir uno de otro: un polo se sentirá como un tumor duro, voluminoso, arredondado y liso, es *la cabeza ó extremidad cefálica;* otro como un tumor menos duro, más voluminoso, imperfectamente arredondado, acompañado de pequeñas eminencias, es *la pelvis ó extremidad pélvica.* El polo fetal superior siempre es móvil, en tanto que el inferior sólo se traquea antes de que se encaje en el estrecho superior.

Después se llevan las manos al flanco lejano para practicar con la cara palmar de los dedos: 1º, la *sucusión ó traqueo abdominal* con objeto de

apreciar una fluctuación ó *sensación quística* y de percibir un *contenido mixto* (sólido y líquido) si se trata de embarazo, pues no existe ningún tumor que ofrezca estos caracteres; 2º, el *deslizamiento* combinado con la *presión*, á fin de distinguir los *planos fetales* por sus caracteres especiales, á saber: el *plano dorsal* es resistente, ancho y liso; el *esternal*, depresible y con eminencias grandes, pequeñas y móviles; y los *laterales*, resistentes y estrechos.

APLICACIONES.—Reconózcanse los caracteres de los polos y planos fetales para deducir la presentación y posición. En las *presentaciones de vértice*, la *frente* es la parte más accesible del polo cefálico y se encuentra del lado opuesto al dorso; de suerte que si está á la derecha se trata de una *primera de vértice*, si á la izquierda de una *segunda;* en las *anteriores de vértice* el polo cefálico es más profundo que en las *posteriores*.

En las *presentaciones de cara* se notan tres particularidades al examinar el polo cefálico: 1ª, la *sensación de herradura* que da el borde inferior del maxilar inferior; 2ª, el *golpe de hacha* que es la depresión producida por el ángulo que forma el occipital con el dorso del feto y 3ª, que el *occipucio* es la parte más accesible, encontrándose hacia el mismo lado que el dorso.

En las *presentaciones pélvicas* y *de tronco*, el estre-

cho superior está desocupado durante el embarazo y al principio del trabajo del parto, pues la región toconómica se encaja cuando éste se encuentra avanzado.

Dificultades para la palpación.—Una pared abdominal muy tensa ó gruesa, un derrame de líquido ó un tumor en el vientre, la repleción de la vejiga, el hidro-amnios, etc., pueden hacer *inaccesible* el producto de concepción.

4º—Percusión.

La *percusión* es un modo de exploración que consiste en golpear metódicamente sobre una región del cuerpo para producir sonidos que, por sus caracteres, se infiera la naturaleza del cuerpo sonoro: sólido, líquido ó gaseoso.

La percusión no tiene gran importancia en el arte de los Partos: sólo se emplea como un complemento de la palpación.

Para practicar la percusión obstétrica, es preciso colocar á la mujer en el decúbito dorsal y descubrir más ó menos el abdomen. El sonido intestinal es timpánico y el de la matriz grávida, mate.

5º—Auscultación.

La *auscultación obstétrica* es un modo de exploración que consiste en aplicar mediata ó inmedia-

tamente el oído sobre la pared abdominal en relación con el útero para apreciar los diferentes ruidos que provienen de la madre, del feto y de sus anexos.

La auscultación sirve para saber: 1º, si hay ó no embarazo; 2º, si el feto está vivo ó muerto, sano ó enfermo y 3º, para diagnosticar la presentación y posición de éste.

La auscultación se practica mejor, con más comodidad y decencia, con el estetoscopio [*auscultación mediata*] que con el oído aplicado directamente sobre el vientre [*auscultación inmediata*].

Postura de la mujer.—Para practicar la auscultación se coloca á la mujer al principio en *decúbito supino* y después sucesivamente en *decúbito lateral derecho é izquierdo* con los miembros inferiores extendidos en el primer caso y doblados en el segundo; el vientre descubierto ó simplemente cubierto por el camisón ó por un lienzo delgado. El estetoscopio se coloca perpendicularmente sobre las diferentes regiones de la pared abdominal que corresponde á la matriz, ejerciendo con él una presión moderada para aproximarlo al feto.

Los ruidos que se pueden oir al practicar la auscultación obstétrica son: 1º, los *ruidos* del corazón del feto ó *latidos fetales;* 2º, los *soplos* materno, umbilical y fetal. La práctica enseña á distinguir estos ruidos entre sí.

1º Ruidos del corazón del feto.—Los ruidos ó latidos cardíacos del feto son semejantes al *tic-tac* de un reloj de bolsa y para tener idea exacta de ellos, basta auscultar el corazón de un niño recién nacido.

En todas las regiones del abdomen pueden oirse; pero hay un punto en que se oyen más claros y fuertes, llamado *punto máximo*, que corresponde á la región escapular izquierda del feto. Estos latidos, que de ordinario comienzan á percibirse desde los cuatro meses del embarazo, se propagan más léjos hacia la extremidad pélvica que hacia la cefálica, porque el corazón, foco de los ruidos, está más distante de la primera que de la segunda.

Los latidos del corazón del feto indican de una manera positiva: 1º, que hay embarazo; 2º, que el feto está vivo; 3º, el diagnóstico de la presentación, posición y de la preñez simple ó múltiple; 4º, el estado de salud ó de enfermedad del feto; 5º, la oportunidad de las intervenciones. Algunos autores pretenden que los latidos cardíacos del feto pueden servir para determinar el sexo: serían más frecuentes en el femenino que en el masculino y otros, que la frecuencia de ellos dependería del volumen del engendro: los más grandes tendrían menor número de latidos que los más pequeños.

La aceleración de los latidos fetales (200 por minuto) indica principio de asfixia [*primer período*] y la lentitud y debilidad (120 y menos) una asfixia más avanzada [*segundo período*]. En ambos casos corre peligro la vida del producto y es necesario ocurrir inmediatamente al médico para terminar pronto el trabajo del parto. La lentitud momentánea no tiene importancia; sólo la permanente adquiere la significación que he señalado. La falta absoluta de los latidos cardíacos indica de una manera evidente la *muerte del feto.*[1]

Aplicaciones.—Para la auscultación obstétrica se divide la pared abdominal en cuatro regiones por medio de dos líneas: una *longitudinal*, casi vertical y otra *horizontal*, transversal, cruzándose ambas perpendicularmente en el ombligo. Si el máximo de los latidos fetales se oye en el *segmento inferior izquierdo* se trata de una primera ó cuarta de vértice, según que se oiga en el plano anterior ó lateral del vientre; si en el *inferior derecho*, de una segunda ó tercera de vértice, según que el

1 El feto sncumbe á veces en la cavidad uterina; si persiste en ella puede *disolverse* [*liquefacción*], *macerarse*, *momificarse*, entrar en *putrefacción* ó convertirse en *jabón amoniacal* [*saponificación*]. En todos estos casos, el huevo puede ser expulsado meses ó años después. Cuando la placenta se degenera resultan las *molas*, que son masas de vesículas desarrolladas en la cavidad uterina á causa de la degeneración quística de las vellosidades coriales.

foco de ausculatación esté directamente adelante ó en el plano lateral. En el *segmento superior izquierdo*, primera ó cuarta de pelvis y en el *segmento superior derecho*, segunda ó tercera de pelvis, según que se halle directamente hacia adelante ó á los lados. Si el máximum se oye al nivel del ombligo es de cara ó de tronco.

Si los latidos se propagan de abajo arriba ó viceversa, se trata de una *presentación longitudinal* (craneana ó pélvica), si transversalmente, de una de *tronco*. En las de *vértice*, el máximo de los ruidos cardíacos se oye debajo del ombligo, en las de *cara* y de *tronco* á su nivel y en las *pélvicas* encima de él, excepto en los dos casos siguientes: 1º, en las multíparas cuyo engendro esté bastante encorvado; 2º, en las nulíparas durante los últimos días del embarazo, cuando la pelvis fetal se ha encajado en el estrecho superior.

Para buscar el punto máximo de los latidos cardíacos *se auscultan metódicamente las diversas regiones del vientre por delante y á los lados.*

Soplo materno ó abdominal, llamado erróneamente uterino, placentario ó útero-placentario.—Este soplo se oye algunas veces desde el cuarto mes del embarazo é indica la compresión de las arterias ilíacas por el útero grávido; es isócrono al pulso materno, fugaz, intermitente y no es característico de la preñez, puesto que

también se oye en los casos de tumores voluminosos de la pelvis ó del abdomen.

Soplo umbilical.—Se debe á la compresión del cordón y es isócrono al primer latido del corazón del feto; indica generalmente circulares del cordón.

Soplo fetal.—Isócrono al segundo latido del corazón del feto é indica una afección cardíaca de éste.

6º—Tacto.

El *tacto* es un procedimiento de exploración que consiste en introducir uno ó varios dedos en una cavidad ó en un canal para hacer allí diferentes investigaciones.

En Obstetricia se practica sobre todo el tacto vaginal, rara vez el rectal y el intra-uterino; por eso en el lenguaje obstétrico cuando se dice *tacto* simplemente se entiende el vaginal.

El tacto, según el sentir de la Escuela Mexicana, adquiere su importancia en su debida oportunidad. Las Escuelas extranjeras, al contrario, lo consideran como el modo de investigación más útil y general para el diagnóstico, cualquiera que sea la época del embarazo; de aquí las denominaciones de *clave de la bóveda de la Obstetricia* y *brújula del partero* que le han dado. La Escuela Obstétrica Mexicana se aparta de esta manera de

ver y da más importancia á la palpación y á la auscultación en la época de la preñez que al tacto, reservando á éste la supremacía durante el trabajo del parto y aun aceptándolo como el único medio de investigación que proporciona datos positivos para apreciar debidamente la marcha y sucesión de los fenómenos fisiológicos y dinámicos del trabajo del parto. Esto no quiere decir que la Escuela Mexicana lo destierre por completo de su práctica durante el embarazo, sino sólo que en esa época lo considera ordinariamente innecesario por los mejores datos que adquiere con los otros medios de investigación, practicándolo para no errar por negligente tan sólo en los casos difíciles y dudosos, pues sabe bien que en Medicina á falta de la buena calidad de los signos el diagnóstico se halla en la cantidad de ellos.

Importancia.—El tacto enseña: 1º, el estado de los órganos genitales y el del canal pélvico; 2º, la ausencia ó la presencia de embarazo con la presentación y posición del feto; 3º, el principio, la marcha y la sucesión de los fenómenos fisiológicos y dinámicos del trabajo del parto; 4º, las complicaciones, como procidencias, placenta previa, anomalías maternas y fetales, etc.

Postura de la mujer.—En el decúbito dorsal cerca del borde de la cama con los miembros inferiores en semiflexión y entreabiertos.

Postura de la partera.—Debe estar de pie al lado de la cama donde se halle la mujer.

Modo de practicar el tacto.—El tacto se hace generalmente con uno ó dos dedos (índice y mayor) de cualquiera de las manos, rara vez con los cuatro últimos dedos ó con toda la mano, como en la inserción viciosa de la placenta, en las grandes inclinaciones de la matriz con el cuello excesivamente alto y desviado. Antes de practicar el tacto se recortarán las uñas y se lavarán perfectamente las manos con agua caliente y jabón, sumergiéndolas después en una solución antiséptica tibia (bicloruro de mercurio al 1 por 2,000); luego, sin secarlas ni tocar nada que pueda ensuciarlas, se ungirán con vaselina sublimada ó bórica el dedo ó dedos que se han de introducir en la vagina.

El tacto obstétrico se practica en tres tiempos. En el *primero ó perineo-vulvar*, doblados el índice y mayor y extendidos los demás dedos, se lleva la mano exploradora por entre los muslos y debajo de la ropa de la mujer, directamente al surco interglúteo, que se recorre de atrás adelante con la extremidad de uno de los últimos dedos para darse cuenta de la extensión del perineo, del estado de la horquilla y pasando á la vulva se estudian los caracteres de ésta, procurando no tocar el clítoris por honestidad y decencia.

En el *segundo tiempo ó vaginal* se entreabre la vulva con el anular y el meñique, se extienden los dedos ungidos y se introducen suavemente en la vagina, doblando á la vez los anteriores y llevando el pulgar hacia el monte de Venus. Con los dedos introducidos en la vagina se aprecian el calor, dirección, longitud, anchura, pliegues, granulaciones y pulso de ella; vacuidad de la vejiga y del recto, anchura de la pelvis, etc.

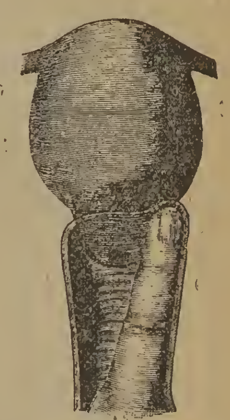
En el *tercer tiempo ó uterino*, el más importante de todos, se aplica la mano exterior sobre el vientre para fijar, enderezar ó bajar la matriz y se toca ésta con el dedo vaginal, reconociendo los caracteres del cuello, cuerpo y contenido. Para ejecutar con libertad el tacto no se apoyará el codo sobre la cama, pues, como decía el Sr. Rodríguez, las *manos deben estar sueltas.*

Cuello de la matriz.—Durante el *embarazo* se aprecian la dirección, longitud, forma, consistencia y sensibilidad del cuello, su permeabilidad y cicatrices, etc.; y durante el *parto*, el grado de dilatación del orificio cervical, existencia de edema, de espasmo, etc.

Cuerpo.—Levantando el cuello con el dedo ó dedos introducidos en la vagina se tiene idea del peso y movilidad ó fijeza de la matriz. Combinando el tacto vaginal con la palpación abdominal [*palpación ó exploración bimanuales*] se da uno

cuenta del volumen y contenido del útero. Los fondos de saco pueden estar libres ú ocupados por el cuerpo de la matriz, por el feto ó por tumores.





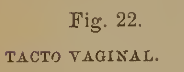


Fig. 22.

TACTO VAGINAL.

Los fondos de saco están libres y la matriz desocupada.

Fig. 23.

TACTO VAGINAL.

Los fondos de saco ocupados por el cuerpo de la matriz.

Contenido.—El tacto, que se hace siempre en el intervalo de las contracciones uterinas para no romper la fuente, enseña: 1º, la presencia de un cuerpo con los caracteres de la región abocada del feto; y 2º, el traqueo vaginal.

1º Caracteres de la región abocada.—En las presentaciones de vértice y en los *últimos días del embarazo* el dedo toca á través del segmento inferior de la matriz, un tumor duro, voluminoso, convexo, liso, regular con suturas y fontanelas (cráneo). La *sutura sagital* se dirige oblicuamente de adelante atrás y de izquierda á derecha en las *posiciones primera* y *tercera* de vértice: en la primera, la *gran fontanela*, que es generalmente la única que se siente, queda atrás y á la derecha y en la tercera adelante y á la izquierda. Describiendo con el dedo explorador *circunferencias concéntricas* alrededor de la fontanela que se toca se distingue una de otra.

La sutura sagital está en dirección del diámemetro oblicuo derecho de la pelvis en la *segunda* y *cuarta de vértice:* la gran fontanela queda hacia atrás y á la izquierda en la occípito-ilíaca derecha anterior y hacia adelante y á la derecha en la occípito-ilíaca izquierda posterior.

Durante el parto, el dedo toca la fuente regularmente formada y á través de ella los caracteres mencionados del cráneo.

Además de reconocer las posiciones craneanas por la situación de la gran fontanela, el Dr. Capetillo, Profesor de Clínica en la Maternidad de México, da la siguiente regla para distinguir las posiciones *anteriores* de las *posteriores:* introducir

el dedo en el orificio uterino para doblar, cuando está rota la fuente, el pabellón de la oreja; como la frente queda hacia el lado de la flexión de este órgano, se deduce que si se verifica hacia adelante es *posterior*, si hacia atrás *anterior*. El Dr. Zárraga, Profesor de Partos de la Escuela de Medicina, enseña que si la parte anterior de la sutura sagital se encuentra hacia el lado en que se oye el máximum de los latidos fetales la posición es *anterior*, si hacia el lado opuesto es *posterior*.

Por último, en las presentaciones craneanas, el diagnóstico por el tacto es difícil cuando hay jiba serosanguínea, fontanelas suplementarias y osificación incompleta del cráneo. En estos casos se acude al médico.

Presentaciones pélvicas.—La extremidad pélvica antes de que se encaje en el estrecho superior, es decir, durante el *embarazo* y al *principio del trabajo del parto*, es casi inaccesible; pero cuando se ha encajado, el dedo siente: 1º, la bolsa de las aguas que debe cuidarse de no romperla prematuramente; 2º, dos tumores blandos (nalgas) con un punto duro que es el *isquion* de cada nalga; 3º, estos tumores están separados por el *surco interglúteo*, en donde se tocan los órganos genitales, el ano y la punta del coxis.

El diagnóstico de las *posiciones* pélvicas se hace por la situación respectiva de las nalgas, del

coxis, del ano y de los órganos genitales. En la *primera posición*, el coxis y el ano están hacia adelante y á la izquierda, los órganos genitales hacia atrás y á la derecha y las nalgas en las extremidades del diámetro oblicuo derecho. En la *segunda posición*, el coxis y el ano hacia adelante y á la derecha, los órganos genitales hacia atrás y á la izquierda y las nalgas en las extremidades del diámetro oblicuo izquierdo. La *tercera* es la inversa de la *segunda* y la *cuarta* de la *primera*. Los puntos de mira en las presentaciones pélvicas son el *ano* y el *coxis*. En las presentaciones de los pies la bolsa de las aguas es cilíndrica y en ella se sienten dos *pequeños cuerpos móviles*. El pie se distingue de la mano en que aquél forma un ángulo recto con la pierna, es más voluminoso, sus bordes son del mismo espesor, los dedos son cortos y gruesos, caracteres opuestos á los de la mano.

El *pie derecho* se distingue del *izquierdo*, volteando la punta hacia adelante: si el dedo gordo queda á la izquierda es el *pie derecho*, si á la derecha, *el pie izquierdo*.

Presentaciones de tronco.—Durante el *embarazo* la región toconómica es inaccesible; al *principio del trabajo del parto* sólo se toca la fuente que es voluminosa y se rompe prematuramente; pero cuando el orificio cervical se ha dilatado y las aguas han escurrido, los caracteres del hombro

se reconocen fácilmente: el dedo siente un tumor arredondado con partes blandas y duras, adelante ó atrás está la clavícula y en el lado opuesto el homóplato, la espina de éste y el acromion; debajo de la clavícula se sienten las costillas y los espacios intercostales (parrilla intercostal).

Para saber la *posición* es preciso averiguar el sitio de la cabeza y del dorso. La situación de la cabeza es indicada por el *hueco axilar* que mira hacia el lado opuesto en que está la extremidad cefálica: si mira hacia la izquierda, la cabeza está en la fosa ilíaca derecha y viceversa.

El dorso se encuentra hacia el lado en que está el omóplato.

De modo que si el hueco axilar mira hacia la derecha se trata de una *primera de hombro derecho* si es dorso–anterior y de una *segunda de hombro izquierdo* si es dorso posterior; si mira hacia la izquierda, *primera de hombro izquierdo* si es dorso–anterior y *segundo de hombro derecho* si es dorso–posterior. En las presentaciones de tronco los puntos de mira son: la *axila* y el *acromion*.

Presentaciones de cara.—Durante el *embarazo* no se alcanza la región toconómica; al *principio del trabajo del parto* sólo se toca la fuente que es voluminosa y se rompe prematuramente; cuando la parte fetal se ha encajado, entonces se siente un tumor duro, liso y convexo que es la frente

y á continuación, la nariz, los ojos, la boca y la barba. El tacto debe hacerse con cuidado para no romper la fuente ni contundir la cara.

La *posición* es indicada por la situación respectiva de estas partes: así, en la *fronto-ilíaca izquierda anterior*, la frente queda hacia adelante y á la izquierda, la boca y la barba hacia atrás y á la derecha; en razón de estar la barba hacia atrás, esta *primera de cara* se llama también *mento-ilíaca derecha posterior*. En la *segunda de cara*, la frente queda adelante y á la derecha y la barba atrás y á la izquierda [*mento-ilíaca izquierda posterior*]. En la *tercera*, la frente atrás y á la derecha, la barba adelante y á la izquierda [*mento-ilíaca izquierda anterior*]. En la *cuarta*, la frente atrás y á la izquierda, la barba adelante y á la derecha [*mento-ilíaca derecha anterior*]. Los orificios nasales están dirigidos siempre hacia la barba. En las presentaciones de cara los puntos de mira son: la *nariz*, la *boca* y la *barba*.

Puede haber *procidencia*[1] de la mano en las presentaciones.

Hay dos modos para distinguir una mano de

1 El descenso del cordón ó de los miembros á la bolsa de las aguas se llama *procidencia* ó *prolapsus* de dichos órganos. El prolapsus puede existir siempre que haya falta de adaptación entre la parte fetal y el segmento inferior de la matriz, como sucede en los vicios de la pelvis, en las presentaciones desviadas, en las oblicuidades de la matriz, en el hidro-amnios, etc.

otra: 1º, cogiéndola como para saludar al feto, si los pulgares se corresponden se trata de la *mano derecha*, en el caso contrario, de la *mano izquierda;* 2º, volteando la cara palmar hacia adelante: si el pulgar queda á la derecha es la *mano derecha*, si á la izquierda la *mano izquierda.* En las presentaciones de tronco, conocida la mano se deduce el hombro que se presenta.

La procidencia de los miembros ó del cordón se conoce fácilmente por la presencia en la bolsa de las aguas de un cuerpo móvil al lado de la presentación. En caso de procidencia, la partera debe ocurrir al médico.

2º El *traqueo vaginal* se puede obtener desde los cuatro y medio meses de la gestación, estando la mujer de pie y empujando violentamente la matriz hacia arriba por el fondo de saco anterior de la vagina; no debe confundirse con el que produciría una piedra en la vejiga ó el cuerpo uterino en anteversión ó anteflexión.

DIFICULTADES DEL DIAGNÓSTICO POR EL TACTO.— El diagnóstico por el tacto es difícil: 1º, cuando la parte fetal está muy elevada; 2º, cuando hay jibas serosanguíneas; y 3º, cuando hay procidencias y anomalías fetales. En todos estos casos el médico esclarecerá el diagnóstico y obrará con cordura, sabiduría y conciencia.

CAPÍTULO II.

MANERAS DE CALCULAR LA EDAD DEL EMBARAZO Y LA ÉPOCA DEL PARTO.

No existe modo alguno para calcular con matemática exactitud la edad del embarazo y la época del parto; pero pueden saberse con una aproximación suficiente para las necesidades de la vida. De suerte que los medios que voy á indicar sólo tienen un *valor aproximativo.*

1º Contar el tiempo que ha transcurrido desde el instante de la concepción: 40 semanas ó 9 meses y 10 días después de ésta se verificará el parto probablemente. Este método sólo sirve cuando no ha habido más que un coito.

2º Contar el tiempo que ha transcurrido desde la fecha en que *terminó* la última menstruación: 9 meses y 10 días después de ésta se verificará el parto poco más ó menos.

3º Contar el tiempo que ha transcurrido desde el primer movimiento activo del feto: cuatro y medio meses después se verificará el parto aproximadamente.

4º Midiendo la altura del fondo de la matriz y recordando la época consabida á que corresponde.

CAPÍTULO III.

EMBARAZO MÚLTIPLE.

El embarazo gemelar no es muy raro; el triple es raro; el cuádruple muy raro; el quíntuple y el séxtuple, excepcionales. Sólo trataré del embarazo gemelar que es el más frecuente.

Embarazo gemelar.

El *embarazo gemelar* es la consecuencia de una fecundación doble, debida á una *predisposición especial hereditaria*, pues se observa sobre todo en ciertas familias y en determinadas localidades y los fetos son casi siempre del mismo sexo. La preñez gemelar se termina generalmente antes de tiempo, es decir, antes de los 9 meses; de aquí que los fetos salgan más pequeños que los únicos que vienen á término.

Las presentaciones son casi siempre *longitudinales*, rara vez *transversales*. Las longitudinales pueden ser *homónimas*, si los dos fetos se presentan por el cráneo ó por la pelvis; y *heterónimas*, si una es craneana y otra pélvica ó una de vértice y otra transversal, etc.

Budin ha indicado bien las *relaciones* respectivas de los fetos, á saber:

1º *Uno al lado de otro ó fetos laterales*, es decir,

los dos verticales y situados á ambos lados de la línea media.



Fig. 24.

GEMELOS EN PRESENTACIÓN HOMÓNIMA CRANEANA.

2º *Uno encima de otro* ó *superpuestos* que pueden ser paralelos, en forma de T derecha ó de T invertida.

3º *Uno detrás de otro* ó *antero-posteriores*, es decir, los dos son verticales y están sobre la línea media, uno adelante y otro atrás.

Cuatro *tipos anatómicos* afectan los *anexos fetales*, á saber:

1º Una caduca, dos placentas, dos corion y dos amnios.

2º Una caduca, una placenta, dos corion y dos amnios.

3º Una caduca, una placenta, un corion y dos amnios.

4º Una caduca, una placenta, un corion y un amnios.

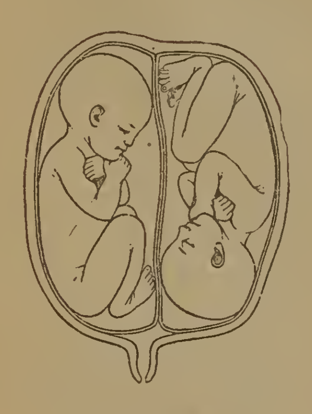


Fig. 25.

GEMELOS EN PRESENTACIÓN HETERÓNIMA:
UNO DE VÉRTICE Y OTRO DE PELVIS.

DIAGNÓSTICO.—Los signos de la preñez gemelar son:

1º El *desarrollo rápido* y *exagerado* del vientre.

2º El *edema suprapúbico* y el de las piernas y muslos. Este edema existe sin albuminuria ó con muy poca.

3º El vientre es *voluminoso* y generalmente *bilobulado:* en los *fetos laterales*, tiene sus flancos ocupados y un surco mediano vertical; en los *superpuestos*, el surco es transversal y en los *antero-posteriores* el vientre no es bilobulado y por consiguiente el surco no existe.

4º Dificultad para percibir los baloteos fetales y algunas veces, peloteo de dos cabezas ó de dos extremidades pélvicas.

5º La existencia de dos focos asincrónicos de auscultación.

La preñez gemelar puede confundirse con la hidropesía del amnios. Los caracteres distintivos son: en el embarazo gemelar el vientre general-

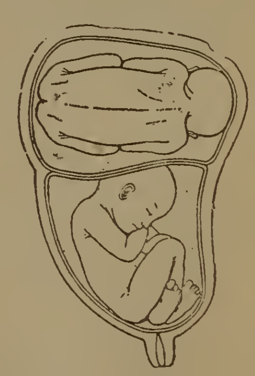


Fig. 26.

GEMELOS EN PRESENTACIÓN HETERÓNIMA:

UNO DE PELVIS Y OTRO TRANSVERSAL.

mente es aplastado y bilobulado, pueden percibirse varias partes fetales, el baloteo es muy difícil y se encuentran de ordinario dos puntos máximos de auscultación; en el hidro–amnios el vientre es globuloso, la fluctuación evidente, el baloteo muy manifiesto y los latidos cardíacos muy difíciles de percibir.

CAPÍTULO IV.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL EMBARAZO.

Hay enfermedades que pueden:

1º *Disimular la preñez*, es decir, ocultar una preñez que existe, como la fiebre simpática y los escurrimientos sanguíneos que suelen observarse en los primeros meses del embarazo. Un examen atento y completo resolverá el diagnóstico dudoso.

2º *Simular el embarazo*, es decir, hacer creer en una preñez que no existe, como en todos los casos en que hay aumento de volumen del vientre, á saber: 1º, la *hematometría* ó acumulación de sangre en la matriz por la obliteración del cuello uterino, de la vagina ó la imperforación del himen; 2º, la *hidrometría* ó acumulación de serosidad en la matriz por obstáculos á su escurrimiento, como se observa en las mujeres de edad avanzada y en

las amenorréicas; 3º, la *fisometría* ó acumulación de gases en la matriz por la descomposición de restos placentarios, de coágulos y de membranas; 4º, la *retención* de orina; 5º, la *preñez nerviosa* ó *por ilusión*, pues toda mujer que desea ardientemente concebir puede experimentar los síntomas de un embarazo puramente imaginario: amenorrea, desarrollo del vientre, movimientos activos del feto, etc.

3º Enfermedades que pueden *simular ó disimular* la preñez: la clorosis, la tuberculosis, la metritis, los tumores del útero, de los ovarios, de los órganos abdominales, la acumulación de grasa en las paredes del vientre, etc.

En tódos estos casos, el médico debe ser llamado para desvanecer la duda, pues la partera no tiene los conocimientos suficientes para resolver convenientemente estas cuestiones difíciles, que creo no son de su incumbencia ni mucho menos de su obligación.

II.—Higiene del embarazo.

La mujer embarazada necesita: aire puro, alimentación substancial y de fácil digestión, vestidos amplios, ejercicios moderados, aseo frecuente de la boca y de la vulva, baños de corta duración (10 minutos) en agua fría si hay costumbre y no hay inconveniente durante los primeros meses

del embarazo y ligeramente tibios en los últimos; y debe evitar: el aire frío, las atmósferas confinadas y viciadas, la ociosidad, el baile, la equitación, la bicicleta, la navegación, los viajes largos en ferrocarriles ó en carruajes, coser en máquina, lavar y planchar mucho, fregar suelos, los excesos de comida y de bebida, la constipación, los purgantes fuertes, el frío, los vestidos apretados, el corset, las emociones muy vivas, las cóleras, las sangrías, los baños de vapor, los pediluvios calientes simples y los sinapizados, las inyecciones vaginales muy frías ó muy calientes, astringentes ó excitantes. Las relaciones sexuales pueden permitirse con tal de que no sean muy frecuentes y el marido no se recargue sobre el producto de concepción.

Cuando las necesidades sociales hagan indispensable el uso del corset, recomiéndese el *corset americano*, que tiene varillas blandas y delgadas que se sujetan por los hombros; y cuando las paredes abdominales estén muy relajadas (vientre en alforja), prescríbase la *cintura eutócica* de Pinard, que evita las presentaciones viciosas del feto.

La constipación se combate con lavativas simples de agua tibia ó con aceite de ricino emulsionado con una yema de huevo (aceite de ricino 20 gramos; yema de huevo núm. 1—para una lava-

tiva); si persiste, ocúrrase al médico, pues está absolutamente vedado á las parteras ordenar á las embarazadas purgantes que podrían ocasionar el aborto, delito de culpa castigado por las leyes del país. El médico es el único que puede prescribir los purgantes que á su juicio y sabiduría convengan para cada caso.

A partir del séptimo mes, toda embarazada debe tomar baños tibios con más frecuencia y preparar los pezones, sobre todo si son primíparas.

Los baños sirven para reblandecer las partes genitales, y por consiguiente, para hacer el parto más fácil, más rápido y menos doloroso. Tres baños tibios por semana durando cada uno de media hora á una. En caso de que la mujer rehuse los baños generales, ordénense los de asiento. Los baños están contra-indicados en las mujeres muy débiles, propensas á los síncopes y á las hemorragias; y muy necesarios á las primíparas de edad y á las nerviosas.

Los cuidados que se deben dar á los senos tienen por objeto: 1º, formar los pezones para que el recién nacido pueda cogerlos con facilidad; 2º, evitar las fisuras, las grietas y las inflamaciones. Para esto, ordénense por mañana y tarde aseos y fricciones ligeras con agua tibia mediada con refino.

SEPTIMA PARTE.[1]

Parto.

CAPÍTULO I.

GENERALIDADES.

Se llama *parto* la expulsión ó la extracción del huevo humano por los órganos genitales de la mujer, en una época en que el feto es viable, es decir, de los siete meses en adelante.

Según esta definición, el parto puede ser *natural* ó *artificial.*

Parto *natural* es el que se verifica por los únicos esfuerzos de la naturaleza; y *artificial*, aquél en que, para hacer posible su terminación, el partero interviene simplemente con la mano ó armado de instrumento (versión, aplicación de forceps, sinfisiotomía, etc.).

1 Las seis primeras partes pueden estudiarse en el primer año escolar y las seis siguientes en el segundo.

El parto es *lento* y *laborioso* cuando traspasa la duración habitual, á pesar de las contracciones intensas y frecuentes de la matriz; y *rápido* cuando se verifica en dos ó tres horas.

Por la *época* en que se efectúa, el parto puede ser *á término*, *precoz*, *prematuro*, *tardío y retardado.* El *parto á término* se verifica á los nueve meses poco más ó menos; el *precoz* antes de los nueve meses y con el feto maduro; el *prematuro* antes de los nueve meses y con el feto no completamente maduro; el *tardío* después de los nueve meses con el feto en su desarrollo normal; y *retardado*, después de los nueve meses con el feto más desarrollado que de ordinario.

Ningún autor niega el parto precoz ni el prematuro (siete mesinos y ocho mesinos); pero el tardío y el retardado no son admitidos por todos. Simpson y Charles citan casos de parto á los once meses de la preñez; pero deben considerarse como excepcionales.

Para computar la época en que se verificará el parto y errar lo menos posible, se toma por término medio nueve meses y diez días, es decir, 280 días.

Voy á estudiar las causas, los tiempos y el pronóstico del parto.

CAPÍTULO II.

CAUSAS DEL PARTO.

Se dividen en *eficientes* y *determinantes*. Las *causas eficientes* son las que expulsan el feto de la matriz; y las *determinantes* son las que provocan las eficientes para obrar.

1º—Causas eficientes.

Teoría antigua.—Antes se creía que el feto era *activo*, es decir, que por sí solo se colocaba cómodamente en el seno materno y que llegada la época del parto apoyaba sus pies en el fondo de la matriz para hacer esfuerzos y salir. Esta teoría, completamente abandonada hoy, se fundaba en el siguiente hecho de observación: un feto puede algunas veces nacer aun después de la muerte de la madre; pero esto se explica satisfactoriamente por la falta de resistencia de las partes genitales, reblandecidas por la putrefacción, por el desarrollo de gases intestinales que obran como fuerza expulsiva y porque el útero puede contraerse aún después de la muerte.

Teoría moderna.—Hoy se admite que el feto es expulsado por las contracciones de la matriz ayudadas por las de la prensa abdominal; de mo-

do que las causas eficientes del parto no son los esfuerzos del feto, pues no existen, sino las contracciones de la matriz y de los músculos abdominales.

En efecto, se demuestra por la inspección, la palpación y el tacto que en el momento de los dolores la matriz se endurece y se reduce, es decir, se *contrae.* Durante el trabajo del parto se desarrollan en la matriz dos especies de fuerzas: una *continua* que es la retractilidad y otra *intermitente* que es la contractilidad.

En el parto natural, la fuerza de la matriz es suficiente para expulsar el producto de la concepción, pues se ven mujeres que paren sin hacer ningún esfuerzo y también cuando haya parálisis de los músculos abdominales y prolapsus completo del útero; pero la prensa abdominal, que por sí sola no bastaría, como se observa en la inercia uterina, ayuda ordinariamente á las contracciones del músculo gestador.

La matriz es un músculo involuntario, de modo que sus contracciones son independientes de la voluntad de la mujer; en tanto que los músculos abdominales están sujetos á la voluntad, por eso la mujer puede *pujar más ó menos enérgicamente, moderar ó exagerar el esfuerzo* durante el período de dilatación, pues en el de expulsión, ella *puja involuntariamente*, á causa de la acción refleja

provocada por las contracciones enérgicas de la matriz.

Las contracciones ligeras del útero, como las de todo músculo, son indoloras é intermitentes; existen durante el embarazo sin que la mujer experimente ninguna sensación dolorosa [*contracciones indolentes* de la preñez]; en los últimos quince días llegan á ser más frecuentes, acompañadas de ligeros dolores [*moscas*] y cuando el trabajo del parto se inicia, aumentan paulatinamente de intensidad con dolores más ó menos vivos [*dolores preparantes*].

La contracción uterina comienza en el fondo, luego se propaga al cuerpo y al cuello; es más fuerte en el fondo que en el cuerpo, más en éste que en el cuello; de donde resulta, que las partes superiores de la matriz, son más poderosas que las inferiores y pueden vencer á éstas, produciendo la expulsión del feto.

Los esfuerzos uterinos son *verticales*, *horizontales y oblicuos*. Los *verticales* obran de arriba abajo y viceversa: los superiores vencen á los inferiores.

Los *esfuerzos horizontales* se dirigen de derecha á izquierda y viceversa; ambos se neutralizarían si obraran sobre un cuerpo sólido; pero como el contenido uterino se compone de sólido y líquido, los esfuerzos horizontales obran empujando

el líquido amniótico hacia el lado de la menor resistencia, es decir, hacia el orificio cervical, que se adelgaza y se dilata.

Los *esfuerzos oblicuos* tienden también á dirigir el contenido uterino hacia el orificio cervical. De modo que los tres esfuerzos de la matriz, producidos por sus tres especies de fibras musculares, tienen una sola resultante que dirige el contenido uterino hacia abajo: de aquí la dilatación del orificio cervical y la expulsión del feto y de sus anexos.

El globo uterino al contraerse comprime su contenido: si todos los puntos tuvieran la misma potencia los esfuerzos se neutralizarían; pero como el segmento inferior es más débil y está provisto de un agujero, la resultante de las fuerzas va hacia la parte más débil, es decir, hacia el cuello uterino y la excavación; pero si en este lado existiera un obstáculo invencible, como un tumor ó un estrechamiento pélvico, vendría al fin la inercia ó la ruptura de la matriz.

En el estado normal, la resultante de las contracciones uterinas dirige al feto hacia el eje de la pelvis; y si hay oblicuidad de la matriz, la resultante de las contracciones, oblicua también, empujaría al engendro contra las paredes pélvicas y los esfuerzos uterinos serían completamente inútiles. En este caso, la partera, enderezando la

matriz por maniobras externas, hace coincidir los ejes fetal, uterino y pélvico y expedita la expulsión del producto.

Cuando la prensa abdominal se contrae, tiende á expulsar la matriz juntamente con su contenido; pero si *está dilatado el orificio cervical,* sólo el contenido descenderá. Es, pues, inútil y aun peligroso recomendar á la parturienta que puje durante el *período de dilatación*, puesto que se expondría á la inercia ó al prolapso de la matriz; dicha recomendación únicamente debe hacerse en el *período de expulsión*, es decir, *cuando el orificio uterino esté completamente dilatado.*

2º—Causas determinantes.

Las *causas determinantes* del parto son las que provocan las contracciones de la matriz. Pueden ser *accidentales* ó *naturales.*

Las causas determinantes *accidentales* son las que producen las contracciones uterinas antes de la época normal del parto, como las cóleras, los golpes sobre el vientre, las enfermedades de la matriz y del huevo, la sífilis, la tisis y el alcoholismo de los padres, etc., que frecuentemente ocasionan el *aborto.*[1]

1 Se llama *aborto ó malparto* la expulsión del huevo humano durante los seis primeros meses del embarazo.

Los *síntomas* del aborto son: 1º, *hemorragia* por los órganos

Las causas determinantes *naturales* son las que provocan las contracciones uterinas al término normal del embarazo.

No existe una causa determinante única suficiente para explicar de un modo satisfactorio por qué las contracciones de la matriz vienen generalmente á los nueve meses, poco más ó menos, del embarazo, es decir, por qué el parto normalmente tiene este período.

No es una sola, sino un conjunto de causas el que puede dar la razón de este período natural de la preñez: 1ª, la *herencia* ó costumbre que la serie de generaciones pasadas ha impreso á la especie humana y la *idea preconcebida* ó sugestión que adquiere la mujer en la sociedad; 2ª, la *completa madurez* del huevo que hace que los movi-

genitales; 2º, *dolores abdominales y lumbares* de carácter intermitente; 3º, *dilatación* del cuello uterino y *formación* de la fuente amniótica. Se examinará minuciosamente todo lo que expulse la mujer para ver si es el huevo íntegro ó el producto solo.

El aborto es más frecuente en los primeros meses de la gestación y más grave entre el 3º y 4º mes.

El *tratamiento* consiste en el reposo y la administración de lavativas laudanizadas; cuando estos medios no basten se ocurre al médico.

Consumado el aborto, la mujer requiere los mismos cuidados que una puérpera: reposo, inyecciones antisépticas, régimen apropiado, etc.; si hay *retención de placenta*, se acude al facultativo.

mientos fetales sean más intensos, exciten enérgicamente la matriz y la obliguen á contraerse; 3ª, la *gran extensibilidad* del músculo uterino y la *excesiva reducción de la cavidad abdominal* en esa época dificultan el funcionamiento general del organismo, el cual tratando de desembarazarse de lo que, como cuerpo extraño, le impide funcionar fácilmente, reacciona y produce reflejos en los centros nerviosos, que van á provocar las contracciones del músculo gestador para expulsar su contenido.

CAPÍTULO III.

TIEMPOS DEL PARTO.

El parto consta de dos tiempos perfectamente distintos: 1º, la expulsión del feto ó *parto propiamente dicho* y 2º, la expulsión de los anexos del feto ó *parto secundino.*

1º—Parto propiamente dicho.

La serie de fenómenos que se verifican durante el parto propiamente dicho se llama *trabajo del parto.*

Los fenómenos del trabajo del pasto se dividen en *fisiológicos* y *dinámicos.*

Los *fenómenos fisiológicos ú orgánicos* son las mo-

dificaciones anatómicas y fisiológicas que experimentan la mujer y el huevo durante el trabajo del parto, á saber: en la *madre* los dolores, las contracciones uterinas, las de los músculos abdominales, el escurrimiento de flemas, la desaparición del cuello uterino, la dilatación del orificio cervical y del canal vulvo-vaginal, la aceleración del pulso, los sudores, etc.; y en el *huevo*, la formación de la bolsa de las aguas, la ruptura de las membranas y las deformaciones fetales.

Los *fenómenos dinámicos ó mecánicos* son los diferentes movimientos que el feto ejecuta al ser expulsado al exterior, á saber: la reducción de volumen, el descenso, la rotación intrapélvica y el desprendimiento ó expulsión de cada una de las partes voluminosas del feto.

Fenómenos fisiológicos del trabajo del parto.

Los fenómenos fisiológicos, que son idénticos en todos los partos, se verifican en dos períodos: *primero ó de dilatación* y *segundo ó de expulsión.*

El trabajo del parto comienza unas veces de improviso y otras paulatinamente, precediéndose entonces por *signos precursores* ó *premonitores* al encajarse el feto, á saber: abatimiento del vientre y menor dificultad en la respiración y digestión; dificultad y ganas frecuentes de orinar, constipación obstinada, pesantez en el perineo,

desarrollo de hemorroides, edemas en los miembros inferiores, pequeñas contracciones uterinas, acompañadas de dolores ligeros ó *moscas* y escurrimiento de mucosidades vaginales, algunas veces teñidas de sangre.

PRIMER PERÍODO Ó DE DILATACIÓN.—El trabajo del parto se inicia con estos dos factores: 1º, *contracciones uterinas* involuntarias, intermitentes, dolorosas y *progresivas* (es decir, cada vez más frecuentes é intensas); 2º, *dilatación* ó *desaparición* del cuello de la matriz, originada por las contracciones.

La *desaparición* ó *dilatación del cuello uterino* consiste en la diminución de su altura á causa de su ensanchamiento de arriba abajo: el orificio interno, la cavidad cervical y el orificio externo se amplian paulatina y sucesivamente.

La *dilatación del orificio cervical*, es decir, el ensanchamiento progresivo del orificio externo del cuello, comienza cuando *desaparece* éste en las primíparas y el *rodete cervical* en las multíparas.

Iniciado el trabajo del parto, los dolores llegan á ser cada vez más frecuentes, más intensos y de más duración; las membranas fetales penetran como una cuña en el orificio cervical, formando la *fuente* ó *bolsa de las aguas*.

Mucosidades abundantes, teñidas á menudo de sangre, escurren por las partes genitales, á veces

con náuseas y vómitos; la lengua se seca, el pulso se acelera, la mujer se impacienta, dice que no puede más, que prefiere morir, y á pesar de su voluntad, las contracciones uterinas continúan, la dilatación llega á ser completa, la bolsa de las aguas se rompe y el líquido amniótico escurre hasta que la parte fetal descienda y se encaje en el orificio uterino, ciñéndola á manera de una corona [*coronamiento superior*].

SEGUNDO PERÍODO Ó DE EXPULSIÓN.—Se da el nombre de *expulsión* del feto al paso de éste por el canal pelvi-genital. En efecto, después de la ruptura de la bolsa de las aguas, la matriz se retrae, descansa algunos instantes para proseguir el trabajo: las contracciones con dolores intensos [*dolores expulsivos*] son entonces ayudadas por la prensa abdominal para obligar á la parte fetal que se presenta á franquear el orificio cervical ya dilatado y á descender á la excavación.

Estos dolores expulsivos son mejor soportados que los preparantes: la mujer puja, siente que el trabajo avanza, se anima, trata de ayudar á la matriz haciendo contraer voluntariamente los músculos abdominales y lanza *gritos de esfuerzos* y no de *impaciencia* como en el primer período.

La parte fetal comprime los nervios ciáticos y obturadores en la excavación y de aquí los calambres en los miembros inferiores; comprime el

recto, provocando la necesidad frecuente de defecar, que á menudo es ficticia.

El perineo se distiende enormemente, se hace convexo y se adelgaza; la parte fetal avanza poco á poco, rechaza el coxis hacia atrás [*retroceso del coxis*], entreabre la vulva y desaparecen las carúnculas mirtiformes y las ninfas; adelanta en cada contracción, retrocediendo un poco después; los dolores llegan á ser los más sensibles [*dolores triturantes*], la parte fetal que se presenta se encaja en el orificio vulvar [*coronamiento inferior*] y por último, lo franquea desgarrando más ó menos el perineo; pasado un instante sale el resto del feto.



Fig. 27.

DISTENSIÓN DEL PERINEO.

Después de la salida de éste, la matriz se retrae más, descansa un momento, la mujer recobra como por encanto su calma y serenidad; pregunta por su hijo, quiere saber su sexo, si está bien, etc.; pero pasados 10 ó 15 minutos comienzan los fenómenos del *parto secundino.*



Fig. 28.

CORONAMIENTO INFERIOR.

DURACIÓN DEL TRABAJO DEL PARTO.—La duración del trabajo del parto es muy variable: hay mujeres que paren muy rápidamente, en dos ó tres dolores, y otras después de dos, tres ó más días de sufrimiento. Por término medio, las primíparas paren en 12 horas (10 para la dilatación y 2 para la expulsión), y las multíparas en 6 (5 para la dilatación y 1 para la expulsión).

La duración del trabajo del parto varía según la *constitución* de las mujeres (más pronto en las linfáticas y robustas); la *talla* (más pronto en las de pequeña talla); la *herencia* (la organización de la matriz se transmite de madre á hija); las *razas* (las mujeres salvajes paren más rápidamente que las civilizadas); y sobre todo, según las *presentaciones y posiciones*. Por último, las primíparas de edad avanzada tienen un parto lento y laborioso, á causa de la mayor resistencia del cuello uterino y del canal vulvo-vaginal.

La duración del trabajo en el *parto gemelar* es más larga que en el *simple*, porque la dilatación y la expulsión son más lentas; además, el útero descansa 15 ó 30 minutos después del primer parto, rara vez varias horas ó días. Cuando los fetos no son de la misma edad, el orificio cervical se cierra luego que sale el primer feto. En general, los anexos de ambos fetos salen después del segundo parto, el cual de ordinario es más rápido que el primero.

Observaciones sobre los cuatro fenómenos más importantes del trabajo del parto.

1º Dolores.—Los dolores se deben á la compresión y distensión de los nervios situados en el canal pelvi-genital; en algunas mujeres son muy intensos, como se ve en las nerviosas; en otras

muy poco perceptibles, como en las linfáticas. En las primeras, el partero puede ser llamado para administrar el cloroformo [*cloroformo á la reina*].

La partera debe conocer bien los dolores *verdaderos ó útiles* y los *falsos ó inútiles.*

Los *útiles* son dolores intermitentes que tienen su sitio en la matriz, se acompañan de contracciones uterinas y dependen, por consiguiente, del trabajo del parto; en tanto que los dolores *inútiles* son ordinariamente continuos, sin sitio fijo, no se acompañan de contracciones uterinas y son, por lo mismo, extraños al trabajo del parto. Los medios de exploración enseñan á distinguir fácilmente estos dolores entre sí. En caso de dolores inútiles debe acudirse inmediatamente al médico.

Los *dolores útiles* son de cuatro especies: *moscas, preparantes, expulsivos* y *triturantes.*

Las *moscas ó dolores preliminares* son débiles, de varias horas de intervalos, nacen en el ombligo y se pierden en los flancos; anuncian que el trabajo del parto se aproxima.

Los *dolores preparantes* son más fuertes y frecuentes, parten del ombligo y se dirigen hacia atrás ó viceversa: son cada vez más frecuentes: cada hora, cada media hora, cada diez minutos, cada cinco, etc.; sirven para dilatar el cuello de la matriz.

Los *dolores expulsivos* son muy fuertes y fre-

cuentes como los preparantes, van de arriba abajo ó viceversa y sirven para hacer descender el feto.

Los *dolores triturantes* son los más intensos y frecuentes de todos: sirven para dilatar la vulva.

Por último, hay mujeres que sólo sienten dolores en las regiones lumbar y sacra (de aquí la expresión *parir por los riñones*). Cuando estos dolores son muy intensos debe acudirse al facultativo.

2º Dilatación de las partes.—La dilatación de las partes debe verificarse paulatinamente para evitar sus desgarraduras. De este precepto se deduce claramente una regla de conducta durante los partos naturales ó artificiales, á saber: sostener el perineo cuando el parto sea rápido para hacer lenta la dilatación y evitar de ese modo las desgarraduras del perineo y de la vagina.

El grado de dilatación del orificio cervical se expresa en centímetros. El orificio cervical *está dilatado* [*dilatación completa*] cuando su diámetro alcanza diez centímetros poco más ó menos; y es *dilatable* cuando es blando y sin resistencia antes de su completa dilatación.

Cuando la dilatación de las partes es demasiado lenta, á pesar de las contracciones enérgicas de la matriz, háganse unciones de aceite fenicado en la vulva y vagina después de una inyección

antiséptica; si con esto no bastare, acúdase al médico.

3º Fuente ó bolsa de las aguas.—Es la porción de las membranas fetales y del líquido amniótico que penetran en el cuello uterino para dilatarlo.

La bolsa de las aguas puede ser *plana*, *hemisférica*, *cilíndrica* y *piriforme.*

La bolsa plana y la hemisférica se observan en las presentaciones de vértice é indican un parto fácil.

La cilíndrica ó en salchicha (cuando se alarga como un tubo) y la piriforme (cuando la bolsa además de alargarse se hincha en su extremidad inferior) indican que la dilatación del orificio cervical se hace de una manera irregular y que puede tratarse de una presentación viciosa. En general, la forma y volumen de la bolsa de las aguas dependen de la elasticidad de las membranas y del modo de aplicación de la parte fetal (región toconómica) sobre el segmento inferior de la matriz.

La bolsa de las aguas es tensa durante las contracciones y fláxida (floja) en el intervalo. Algunas veces las membranas son muy gruesas, y en este caso, la partera puede romperlas con una horquilla desinfectada, siempre que la pelvis sea normal y esté completa la dilatación del orificio

cervical; cuando son *muy delgadas* y se rompen prematuramente, es decir, antes de la dilatación completa del orificio uterino, aconséjase el decúbito dorsal permanente, entretanto llega el facultativo, pues la falta del líquido amniótico antes de la dilatación completa puede ocasionar la asfixia del feto.

La ruptura de la bolsa puede ser *silenciosa* (cuando la bolsa es pequeña) ó *ruidosa* (cuando es grande), lo cual se advertirá á las primíparas. Inmediatamente después de la ruptura, practíquese de nuevo el tacto para saber si no hay anomalías de presentación.

Cuando la bolsa se desgarra encima del orificio cervical, la cabeza al descender tapa la abertura, impide el escurrimiento de las aguas y se forma una *segunda bolsa;* lo mismo cuando un poco de líquido se introduce entre el amnios y el corion: una *primera bolsa ó bolsa amnio-corial*, constituída por la caduca y el corion, se forma, se rompe y escurren las aguas; después se siente una *segunda bolsa*, formada sobre todo por el amnios. En las preñeces gemelares puede haber también dos bolsas de aguas. Evítese confundir la salida de la orina con el escurrimiento de las aguas y viceversa.

Diferentes procidencias pueden encontrarse en la bolsa de las aguas: cordón, pie, mano, etc. Para estas complicaciones, acudir al médico.

Por último, la bolsa de las aguas sirve: 1º, para facilitar la dilatación del cuello uterino; de aquí la necesidad de impedir la salida del líquido amniótico en la ruptura prematura de la bolsa; 2º, para excitar el hocico de tenca y provocar contracciones reflejas; 3º, para dejar escurrir un poco de líquido que lubrifique las partes genitales.

4º MUCOSIDADES Ó FLEMAS.—Son las secreciones vaginales que escurren durante el embarazo y el trabajo del parto. Atendiendo á las flemas vaginales, el trabajo del parto puede ser *húmedo* ó *seco*, según que haya cantidad suficiente ó no para reblandecer y lubrificar el canal vulvo-vaginal. Cuando el *trabajo es seco* deben darse baños de asiento é inyecciones de aceite fenicado con alguna frecuencia.

FENÓMENOS MECÁNICOS Ó DINÁMICOS DEL TRABAJO DEL PARTO.[1]

El mecanimo del parto varía según las presentaciones y posiciones. Los fenómenos dinámicos tienen por objeto adaptar sucesiva y favorablemente los diámetros del ovoide fetal á los del canal pélvico, á fin de que el alumbramiento se verifique de una manera natural y feliz para la madre y el hijo. El feto disminuye de volumen

1 También se llaman *mecanismo ó dinamismo* del parto.

á medida que va pasando por la hilera *pelvi-genital*,[1] y rueda al mismo tiempo que desciende.

CONDICIONES DINÁMICAS Ó MECÁNICAS DEL PARTO FISIOLÓGICO.—Para que el parto se verifique es necesario: 1º, que la potencia (fuerza uterina) sea mayor que la resistencia; 2º, que la potencia no sea contrarrestada por ninguna otra causa que las resistencias naturales.

Estas *condiciones dinámicas* quedan satisfechas cuando existen las siguientes *condiciones fisiológicas* ú *orgánicas*, á saber: 1ª, que la matriz tenga contracciones enérgicas para vencer las resistencias naturales; 2ª, que haya coincidencia de los tres ejes: fetal, uterino y pélvico; 3ª, que haya buena conformación de la pelvis; 4ª, que exista perfecta relación entre los diámetros fetales y los del canal pélvico. Faltando una de estas condiciones, el parto no se verifica naturalmente y exige la intervención del partero para ayudar ó corregir á la naturaleza, efectuando los movimientos fetales que falten, aumentando la potencia, disminuyendo las resistencias, reduciendo el feto, ensanchando la pelvis, venciendo los obstáculos que se presenten, etc., etc.

Tres especies de *fuerzas* se desarrollan en la matriz: *verticales*, *oblicuas* y *horizontales*, produci-

1 La *hilera* ó *canal pelvi-genital* está constituído por la *pelvis ósea*, llamada también *pelvis pasiva*, y la *blanda*.

das respectivamente por las fibras longitudinales, oblicuas y circulares del órgano gestador. La *resultante* de todas es una *fuerza vertical* dirigida hacia abajo: esta resultante es la *potencia* del parto; las *resistencias* son: el feto, la pelvis, el cuello uterino y el canal vulvo-vaginal.

El canal pélvico no es enteramente cilíndrico y las partes fetales que lo atraviesan no son esféricas; de modo que las resistencias durante la travesía son desiguales y no son directamente opuestas. Por consiguiente, el feto no puede salir en línea recta como una esfera recorrería un cilindro, sino que tiene que verificar movimientos de traslación y de rotación, de flexión y de extensión para adaptar sucesivamente sus diámetros mayores á los más grandes del canal, los medianos á los medianos, etc. En general, en todas las presentaciones y posiciones, los grandes diámetros de las partes voluminosas del feto descienden por los diámetros oblicuos de la pelvis y se desprenden por el antero-posterior y el eje mayor del producto debe seguir la dirección de los ejes pélvicos.

En las presentaciones pélvicas, faciales y de tronco son más comunes las complicaciones: ruptura precoz de la bolsa, salida del líquido amniótico, compresión y asfixia del feto; prolapsus del cordón y de los miembros, compresión de los va-

sos del cuello, inercia uterina, hemorragias, etc.; en cualquiera de estos casos es necesario acudir al médico.

Voy á estudiar el mecanismo del parto en cada presentación y posición.

PRESENTACIONES CRANEANAS.[1]

CAUSAS.—Las presentaciones de vértice son las únicas que resultan cuando se reunen las condiciones necesarias para el acomodamiento obstétrico normal.

Primera posición de vértice ú occípito-ilíaca izquierda anterior.

SITUACIÓN.—El *feto* está colocado longitudinalmente con el *extremo pélvico* arriba y la *cabeza* abajo en semiflexión y en relación con el estrecho superior; el *dorso* mira hacia adelante y á la izquierda;[2] el *plano esternal* hacia atrás y á la derecha; el *plano lateral derecho* adelante y á la derecha y el *plano lateral izquierdo* atrás y á la izquierda.

POSICIÓN.—El *occipucio* está en relación con la eminencia ilio-pectínea izquierda y la *frente* con la sínfisis sacro-ilíaca derecha. La *sutura sagital*

1 Esta parte debe estudiarse con el maniquí ó la pelvis y un muñeco, para darse cuenta exacta de las relaciones y movimientos del feto.

2 Se refiere á la mujer, es decir, á la izquierda de ella.

está en dirección del diámetro oblicuo izquierdo, es decir, dirigida oblicuamente de adelante atrás y de izquierda á derecha. La *gran fontanela* está hacia atrás y á la derecha y la *pequeña* adelante y á la izquierda.

El *diámetro occípito-frontal* ($11\frac{1}{2}$ centímetros) coincide con el oblicuo izquierdo del estrecho superior (12 centímetros); el *biparietal* (9 centímetros) con el oblicuo derecho (12 centímetros) y el *eje menor* de la cabeza con el eje del estrecho superior.



Fig. 29.

PRESENTACIÓN DE VÉRTICE EN PRIMERA POSICIÓN.

MECANISMO.—El feto ejecuta *seis movimientos* para llegar al exterior: 1º, reducción de volumen

de la cabeza; 2º, descenso ó traslación; 3º, rotación de la cabeza; 4º, extensión ó desprendimiento de la cabeza; 5º, rotación de los hombros; 6º, expulsión del tronco.

1º Reducción de volumen de la cabeza.— La cabeza se reduce: 1º, por la *superposición* de los huesos del cráneo entre sí, es decir, el borde de uno de los parietales se encima en el otro y el frontal y el occipital se hunden debajo de los parietales; 2º, por la *compresión* que el canal pélvico ejerce sobre la cabeza fetal, á medida que ésta lo recorre, amoldándose á su forma, como un alambre al pasar por los agujeros de una hilera; 3º, por la *flexión* de la cabeza para sustituir el diámetro occípito-frontal con el sub-occípito-frontal, ó con el sub-occípito-bregmático si la flexión es completa y conjugándose el eje mayor de la cabeza con el eje del estrecho superior.

Causas.—La superposición y la compresión resultan naturalmente de la potencia uterina que obliga al feto á pasar por un canal resistente. La flexión también es una consecuencia mecánica de la potencia uterina y de las resistencias pélvicas, pues si el occipucio al principio está más bajo que la frente, esto es, en la semiflexión, recibe mayor energía uterina que aquélla y desciende, resultando la flexión de la cabeza; pero si la frente estuviese al principio más baja que el occipu-

cio, esto es, en la semi-extensión, la barba que recibiría mayor potencia uterina bajaría, efectuándose la extensión de la cabeza y se tendría una presentación de cara en lugar de una de vértice.

2º Descenso ó traslación.—La cabeza fetal, disminuída de volumen y empujada por las contracciones de la matriz y de la prensa abdominal, desciende hasta el piso perineal.

3º Rotación de la cabeza.—La cabeza fetal, al mismo tiempo que desciende al piso perineal, gira paulatinamente de izquierda á derecha hasta colocar el occipucio debajo del arco púbico, quedando así libre uno de los extremos del eje mayor de la cabeza.

Causa.—La cabeza gira de izquierda á derecha porque, empujada por la matriz, encuentra menor resistencia el occipucio hacia el arco púbico y la frente hacia la concavidad sacra, que en sentido opuesto, pues *cuando dos fuerzas ó resistencias* (paredes pélvicas) *se ejercen sobre un móvil* (cabeza fetal) *en sentido contrario, pero sin ser directamente opuestas, la resultante tiende á imprimir á éste un movimiento de rotación hacia el sentido de la menor resistencia* (ley de Hubert ó de las rotaciones). Por último, la resistencia del piso perineal dirige la cabeza hacia adelante, es decir, á la abertura vulvar donde encuentra menor resistencia.

En virtud de este movimiento el diámetro sub-occípito-bregmático se coloca en la dirección del coxi-púbico; el bi-parietal en la del bi-isquiático y el eje mayor de la cabeza en la del eje del plano anterior de Dugés, es decir, de la abertura vulvar.

4º DESPRENDIMIENTO Ó EXTENSIÓN DE LA CABEZA.—La nuca se apoya bajo del arco púbico y la cabeza se extiende para salir de la vulva, apareciendo sucesivamente por la comisura anterior del perineo el occipucio, la sutura sagital, el bregma, la frente, la nariz, los ojos, la boca y la barba.

CAUSAS DE ESTE MOVIMIENTO.—El movimiento de extensión de la cabeza se debe á dos causas: 1ª, á la menor resistencia que hay en la extremidad posterior del diámetro sub-occípito-bregmático y la mayor potencia uterina que experimenta, pues recibe directamente la resultante de las contracciones de la matriz; 2ª, á la mayor resistencia de la sínfisis púbica y la menor potencia uterina que recibe la extremidad anterior de dicho diámetro. Sin esta doble causa mecánica el feto sería empujado directamente hacia el perineo, el cual se desgarraría por completo para dar salida al producto de concepción.

5º ROTACIÓN DE LOS HOMBROS Ó MOVIMIENTO DE RESTITUCIÓN DE LA CABEZA.—Los hombros durante la extensión de la cabeza descienden á la ex-

cavación y al llegar al estrecho inferior el hombro anterior ó derecho gira hacia adelante, se desprende y se fija bajo del arco púbico, en tanto que el posterior se dirige hacia atrás y recorre la curva sacro-perineal. El diámetro bi-acromial, que es el más grande de la región, coincide con el coxi-púbico, el más largo del estrecho inferior.

Causa.—La rotación de los hombros se debe á la potencia uterina que obra sobre un cuerpo (tórax fetal), que experimenta menor resistencia hacia el sentido de la rotación. El hombro posterior recorre la curva sacro-perineal porque recibe directamente las contracciones uterinas, en tanto que el anterior nó, y está apoyado bajo la sínfisis púbica (rotación del hombro posterior al rededor del anterior).

6º Expulsión del tronco.—Desprendidos los hombros, el resto del feto que es menos voluminoso, sale directamente sin dificultad, empujado por las contracciones uterinas.

Segunda posición de vértice ú occípito-ilíaca derecha anterior.

Situación.—El *feto* está colocado longitudinalmente con el *extremo pélvico* arriba y la *cabeza* abajo en semiflexión y en relación con el estrecho superior; el *dorso* mira hacia adelante y á la derecha; el *plano esternal* hacia atrás y á la izquier-

da; el *plano lateral derecho* atrás y á la derecha y el *plano lateral izquierdo* adelante y á la izquierda.

POSICIÓN.—El *occipucio* en relación con la eminencia ilio-pectínea derecha y la *frente* con la sínfisis sacro-ilíaca izquierda. La *sutura sagital* está en dirección del diámetro oblicuo derecho. La *gran fontanela* queda hacia atrás y á la izquierda y la *pequeña* adelante y á la derecha.

El *diámetro occípito-frontal* coincide con el oblicuo derecho del estrecho superior, el *biparietal* con el oblicuo izquierdo y el *eje mayor* de la cabeza con el eje del estrecho superior.

MECANISMO.—El feto ejecuta *seis movimientos* para salir de la pelvis: 1º, reducción de volumen de la cabeza; 2º, descenso ó traslación; 3º, rotación de la cabeza; 4º, extensión de la cabeza; 5º, rotación de los hombros; 6º, expulsión del tronco.

Estos movimientos son los mismos que en la primera posición de vértice, excepto el de rotación de la cabeza que se hace de derecha á izquierda y el de los hombros de izquierda á derecha, en lugar de ser en sentido inverso. Las causas son exactamente idénticas.

Tercera posición de vértice ú occípito-ilíaca derecha posterior.

SITUACIÓN.—El *feto* está colocado longitudinalmente con el *extremo pélvico* arriba y el *cefálico*

abajo en simiflexión y en relación con el estrecho superior; el *plano dorsal* está dirigido hacia atrás y á la derecha, el *esternal* hacia adelante y á la izquierda, el *lateral derecho* atrás y á la izquierda y el *lateral izquierdo* adelante y á la derecha.

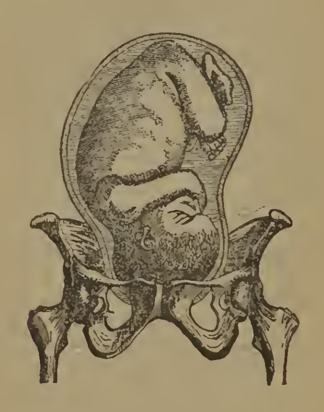


Fig. 30.

PRESENTACIÓN DE VÉRTICE EN TERCERA POSICIÓN.

POSICIÓN.—El *occipucio* en relación con la sínfisis sacro-ilíaca derecha y la *frente* con la eminencia ilio-pectínea izquierda. La *sutura sagital* en dirección del diámetro oblicuo izquierdo. La *gran fontanela* está hacia adelante y á la izquierda y la *pequeña* hacia atrás y á la derecha.

El *diámetro occípito-frontal* está en el oblicuo iz-

quierdo, el *biparietal* en el oblicuo derecho y el *eje mayor* de la cabeza en el eje del estrecho superior.

Dinamismo.—El feto ejecuta *seis movimientos* para llegar al exterior: 1º, reducción de volumen de la cabeza; 2º, descenso ó traslación; 3º, rotación de la cabeza; 4º, extensión de la cabeza; 5º, rotación de los hombros; 6º, expulsión del tronco.

Los movimientos y las causas son los mismos que en la primera posición, con las siguientes particularidades: 1ª, el movimiento de *descenso* es incompleto á causa de la menor longitud del cuello fetal con respecto á la pared posterior de la pelvis, pues en todas las *posiciones de vértice* el movimiento de descenso es limitado por los hombros que se detienen en el estrecho superior; pero en las *occípito-anteriores*, cuando los hombros llegan al estrecho superior, la cabeza ha recorrido ya toda la pared anterior de la pelvis que es más corta que el cuello; en tanto que en las *occípito-posteriores* cuando el movimiento es detenido por los hombros, la cabeza no ha recorrido todavía toda la pared posterior de la pelvis, porque ésta es más larga que el cuello; se necesita que el diámetro bi-acromial se conjugue con el diámetro mayor del estrecho superior, es decir, que verifique su rotación hacia adelante para encajarse y continuar el movimiento de descenso, de lo contrario

el parto no se terminaría por los únicos esfuerzos de la naturaleza, á no ser que el feto sea muy pequeño ó la pelvis muy amplia. De modo que en las posiciones occípito-anteriores el movimiento de descenso se verifica en *un solo tiempo*, en tanto que en las occípito-posteriores *en dos y se exige en ellas la presencia del médico* para intervenir oportunamente en caso necesario.

2ª La *rotación* puede hacerse hacia el pubis ó hacia el sacro, es decir, que el occipucio puede girar adelante ó atrás. En México generalmente gira atrás y en Europa adelante.

Cuando gira hacia adelante [*occípito-posteriores reductibles*] el parto es fácil, pues se convierte en segunda de vértice: la cabeza acaba su descenso y el occipucio se coloca debajo del arco púbico, en tanto que cuando gira hacia atrás [*occípito-posteriores permanentes*] el parto es sumamente lento, laborioso y ordinariamente imposible por los únicos esfuerzos de la naturaleza, puesto que, 1º, se necesita que los hombros, al mismo tiempo que desciende la cabeza, se encajen en el estrecho superior sin poder conjugar sus diámetros convenientes con los de éste, por seguir la dirección de la cabeza en la excavación; 2º, el occipucio y la nuca del feto no se adaptan bien á la pared posterior de la pelvis, dejan espacio vacío y cualquier espacio vacío es espacio perdido y por

consiguiente, diámetro pélvico acortado, de donde resulta una estrechez relativa de la pelvis; 3º, la resultante de las contracciones de la matriz no es paralela al eje del estrecho superior, el feto es empujado oblicuamente hacia las paredes huesosas de la pelvis que resisten las enérgicas contracciones de la matriz, resultando inútil una gran parte de los esfuerzos de ésta.

En resumen, en las occípito–posteriores permanentes, el parto es muy difícil por la mayor resistencia opuesta al feto y la menor potencia uterina; y el partero debe ser llamado inmediatamente para hacer la *rotación favorable*, la *extracción directa*, la *sinfisiotomía* ó la *embriotomía*, según los casos, pues de lo contrario, la madre y el producto de concepción correrían gravísimos peligros.

Por regla general, las occípito–posteriores son más difíciles y peligrosas en las primíparas que en las multíparas, pues en las primeras la rotación favorable casi nunca se verifica.

Cuarta posición de vértice ú occípito–iliaca izquierda posterior.

Situación.—El *feto* está colocado longitudinalmente con el *extremo pélvico* arriba y el *cefálico* abajo; el *plano dorsal* atrás y á la izquierda; el *esternal* adelante y á la derecha; el *plano lateral de-*

recho adelante y á la izquierda; el *plano lateral izquierdo* atrás y á la derecha.

POSICIÓN.—El *occipucio* en la sínfisis sacro-ilíaca izquierda y la *frente* en la eminencia ilio-pectínea derecha. La *sutura sagital* en dirección del diámetro oblicuo derecho. La *gran fontanela* adelante y á la derecha y la *pequeña*, atrás y á la izquierda.

El *diámetro occípito-frontal* coincide con el oblicuo derecho, el *biparietal* con el oblicuo izquierdo y el *eje mayor* de la cabeza con el eje del estrecho superior.

DINAMISMO.—El feto ejecuta *seis movimientos*, cuyos nombres, causas y particularidades son los mismos que en la tercera posición de vértice.

En resumen: la primera y la segunda de vértice ó *posiciones anteriores de vértice*, no exigen, en general, la presencia del médico; la tercera y la cuarta ó *posiciones posteriores* exigen siempre la presencia del facultativo para salvar madre é hijo del gran peligro que los amenaza. La partera evitará en lo posible la ruptura precoz de la bolsa, frecuente en las occípito-posteriores.

PRESENTACIONES PÉLVICAS.

CAUSAS.—Las presentaciones pélvicas resultan de una forma especial de la matriz y del feto, que obliga á éste, conforme á la ley de la acomo-

dación, á colocar su extremidad más voluminosa en la parte más ancha de la matriz y la más pequeña en la más estrecha. Son más comunes en las multíparas que en las primíparas.

El *parto agripino* ó por el extremo pélvico puede considerarse como el parto de tres cabezas sucesivas (pelvis, pecho y cabeza), cada vez más voluminosas, de donde la dificultad algunas veces de la salida de la última ó extremidad cefálica que necesita mayor dilatación de las partes genitales; y á pesar de ser más difícil que en presentación de vértice, puede verificarse aun en *posiciones posteriores*, porque el extremo pélvico termina su descenso antes de que se encajen los hombros en el estrecho superior.

Sacro-ilíaca izquierda anterior ó primera de pelvis.

Situación.—El *feto* está colocado longitudinalmente con el *extremo cefálico* arriba y el *pélvico* abajo, en relación con el estrecho superior. El *plano dorsal* hacia adelante y á la izquierda, el *esternal* atrás y á la derecha, el *lateral derecho* atrás y á la izquierda y el *lateral izquierdo* adelante y á la derecha. Los miembros inferiores delante del plano esternal con las piernas en la flexión ó en la extensión.

Posición.—El *sacro* está en relación con la emi-

nencia ilio-pectínea izquierda. El *diámetro bitrocanteriano* (9 centímetros) coincide con el oblicuo derecho de la pelvis y el *sacro-femoral* (10 centímetros reducibles á 8) con el oblicuo izquierdo.



Fig. 31.

PRESENTACIÓN DE PELVIS EN PRIMERA POSICIÓN.

FENÓMENOS MECÁNICOS.—Cada una de las partes voluminosas del feto ejecuta *cuatro movimientos* para salir del canal pelvi-genital, á saber:

MOVIMIENTOS DE LA PELVIS.—1º *Reducción de volumen* por compresión de las partes blandas.

2º *Descenso:* la diminución de volumen y las contracciones uterinas que experimenta, hacen descender la extremidad pélvica á la excavación.

3º *Rotación:* la extremidad pélvica no pudien-

do continuar su descenso en la misma dirección, gira para colocar su diámetro bitrocanteriano, que es el mayor, en la dirección del coxi-púbico, que es el más grande del estrecho inferior, es decir, que la nalga anterior se dirige de derecha á izquierda hacia el pubis y la posterior de izquierda á derecha hacia la concavidad sacra.

4º *Desprendimiento por inflexión lateral:* á causa del movimiento de rotación, la extremidad anterior del diámetro bitrocanteriano se encaja y se fija bajo del arco púbico y la posterior recorre la curva sacro-perineal [*segundo movimiento de descenso de la pelvis*] y se desprende por la comisura anterior del perineo: entonces la pelvis recobra su posición diagonal, girando de izquierda á derecha, obligada por el tronco que continúa descendiendo y que no siguió la rotación interior de aquélla.

Movimientos del pecho.—Los mismos que en la extremidad pélvica.

1º *Reducción de volumen* por compresión.

2º *Descenso:* disminuído de volumen y conjugados sus diámetros con los del estrecho superior, desciende á la excavación, merced á las contracciones uterinas.

3º *Rotación:* no pudiendo continuar el movimiento de descenso, los hombros giran para colocar su diámetro bisacromial que es el mayor en

la dirección del coxi–púbico, es decir, el hombro anterior hacia adelante y el posterior hacia atrás.

4º *Desprendimiento del tórax:* á causa de la rotación, el hombro anterior se encaja y se fija bajo del arco púbico, en tanto que el posterior recorre la curva sacro–perineal [*segundo movimiento de descenso del tórax*] y se desprende por la comisura anterior del perineo, quedando sólo la cabeza en occípito–ilíaca izquierda anterior.

Movimientos de la cabeza.—1º *Reducción de volumen* por flexión, superposición de los huesos y compresión, como en las presentaciones de vértice.

2º *Descenso:* disminuída de volumen y urgida por las contracciones uterinas, desciende al piso perineal.

3º *Rotación:* para poder continuar su descenso gira de izquierda á derecha hasta colocar el occipucio bajo del arco púbico y la cara directamente hacia atrás.

4º *Desprendimiento ó expulsión:* á causa del movimiento de rotación, el occipucio se encaja y se fija bajo del arco púbico, en tanto que la cara recorre la curva sacro–perineal [*segundo movimiento de descenso de la cabeza*] y todo se desprende de la vulva, dirigiéndose al mismo tiempo el dorso del feto sobre el vientre de la madre [*desprendimiento de dorso sobre vientre*].

Sacro-ilíaca derecha anterior ó segunda de pelvis.

Descríbase la situación, posición y movimientos del feto que son enteramente semejantes á los de la primera posición ó sacro-ilíaca izquierda anterior.

Sacro-ilíaca derecha posterior ó tercera de pelvis.

SITUACIÓN.—El *feto* está colocado longitudinalmente con el *extremo cefálico* arriba y el *pélvico* abajo, en relación con el estrecho superior. El *plano dorsal* hacia atrás y á la derecha, el *esternal* adelante y á la izquierda, el *lateral derecho* adelante y á la derecha, y el *lateral izquierdo* atrás y á la izquierda. Los miembros inferiorês delante del plano esternal con las piernas en la flexión ó en la extensión.

POSICIÓN.—El *sacro* está en relación con la sínfisis sacro-ilíaca derecha.

El *diámetro bitrocanteriano* coincide con el oblicuo derecho de la pelvis y el *sacro-femoral* con el oblico izquierdo.

FENÓMENOS MECÁNICOS.—Cada una de las tres partes voluminosas del feto ejecuta, como en todas las presentaciones pélvicas, *cuatro movimientos* para salir al exterior: *reducción de volumen, descenso, rotación* y *desprendimiento.*

Los movimientos de la pelvis y el pecho, así como sus causas, son absolutamente idénticos á los de la sacro-ilíaca izquierda anterior; pero en los de la cabeza se observan las siguientes particularidades: 1ª, puede seguir la rotación de los hombros ó no; 2ª, cuando sigue la rotación de los hombros quedando en occípito-transversal derecha, continúa después del desprendimiento de éstos, girando hacia adelante; 3ª, si no sigue la rotación de los hombros, queda en occípito-posterior derecha para girar después de la salida de éstos hacia atrás: en este caso, si la cabeza está *doblada*, el occipucio se fija en la comisura anterior del perineo y la cara baja, dirigiéndose el dorso del feto hacia el perineo [*desprendimiento de dorso sobre dorso*]; pero si está *extendida* la barba se detiene sobre la sínfisis púbica y el occipucio desciende, dirigiéndose el vientre del feto sobre el vientre de la madre [*desprendimiento de vientre sobre vientre*].

Sacro-ilíaca izquierda posterior ó cuarta de pelvis.

Descríbase la situación, posición y movimientos del feto que son enteramente semejantes á los de la tercera posición ó sacro-ilíaca derecha posterior.

En resumen: 1º, la parte móvil es la que gira

siempre al rededor de la parte fija; 2º, los hombros nunca siguen la rotación de la pelvis; en tanto que la cabeza puede seguir ó no la de los hombros; 3º, los partos pélvicos ó *agripinos* exigen mucho cuidado durante el desprendimiento de la cabeza, pues su expulsión lenta podría ocasionar la *asfixia del niño;* 4º, el parto agripino puede verificarse por los únicos esfuerzos de la naturaleza, cualquiera que sea la posición del feto; 5º, los partos en presentaciones pélvicas, tanto *anteriores* (1ª y 2ª) como *posteriores* (3ª y 4ª) pueden ser asistidos únicamente por *partera idónea,* siempre que no sobrevenga ningún accidente (ruptura prematura de la fuente, falta de dilatación del orificio cervical, inercia uterina, etc.) durante el trabajo del parto, en cuyo caso acudirá al médico; 6º, cuando la partera encuentre una presentación pélvica durante el embarazo ó al principio del parto, deberá llamar al médico para practicar la versión por maniobras externas; 7º, la salida del meconio, según la Escuela Mexicana, es un signo cierto de la asfixia del feto; por tanto es necesario que el partero intervenga para terminar rápidamente el parto; 8º, el tacto debe practicarse lo menos posible y con mucho cuidado para evitar que se rompa prematuramente la bolsa de las aguas; 9º, para el desprendimiento de la cabeza, hay que llevar el feto, mon-

tado sobre el antebrazo izquierdo, hacia el vientre ó el dorso de la madre, según que sean dorso-anteriores ó dorso-posteriores, al mismo tiempo que se hace una ligera tracción por los hombros con la mano derecha.

Presentaciones transversales ó de tronco.

Causas.—Las causas de las presentaciones de tronco residen en el huevo y en la madre.

En el *huevo* son: el hidro-amnios, la pequeñez del feto y la placenta previa; y en la *madre:* 1º, los estrechamientos pélvicos; 2º, la oblicuidad, la forma en corazón de naipes y las contracciones parciales é irregulares de la matriz; 3º, la tonicidad menor de la paredes uterinas y abdominales, observada sobre todo en las multíparas.

Las posiciones *dorso-anteriores transversales* son más frecuentes que las *dorso-posteriores*, porque las presentaciones de tronco resultan de las inclinadas de vértice; así, la primera posición de vértice da nacimiento á una primera de hombro derecho si la cabeza se dirige hacia la fosa ilíaca izquierda y á una primera de hombro izquierdo si se desliza hacia la fosa ilíaca derecha. En general, la primera y segunda de vértice dan origen á la primera de hombro derecho ó izquierdo, según que la cabeza se desvíe á la izquierda ó á la derecha; y la tercera y cuarta de vértice á la se-

gunda de hombro derecho ó izquierdo, según que se desvíe á la derecha ó á la izquierda.

El parto en presentación de tronco ordinariamente es imposible por los únicos esfuerzos de la naturaleza, puesto que el diámetro mayor del ovoide fetal es mucho más grande que cualquiera de los diámetros de la pelvis materna. La partera debe recurrir al médico inmediatamente después del diagnóstico, para hacer la versión por maniobras externas ó la versión podálica, según los casos, pues de lo contrario correrían gravísimos peligros la madre y el hijo; además cuidará *de no romper las membranas* para que el facultativo pueda intervenir convenientemente.

En las presentaciones de tronco es útil conocer tres términos: la situación de la cabeza, la del dorso y el nombre del hombro que se presenta. Conociendo dos de estos términos, fácilmente se deduce el tercero. La palpación y el tacto enseñan la situación de la cabeza y del dorso; el tacto sólo, puede indicar el nombre del hombro que se presenta y la situación de la cabeza ó la del dorso.

Primera posición de hombro derecho ó acromio-ilíaca izquierda dorso-anterior.

SITUACIÓN Y POSICIÓN.—El *feto* está colocado oblicuamente con la *cabeza* en la fosa ilíaca iz-



Fig. 32.

PRESENTACIÓN DE HOMBRO DERECHO EN PRIMERA POSICIÓN.

quierda y la *extremidad pélvica* en el flanco derecho; el *plano dorsal* mira directamente hacia adelante y el *esternal* atrás; el *plano lateral derecho* abajo y á la derecha y el *lateral izquierdo* arriba y á la izquierda; el *muñón* del hombro derecho está en relación con el estrecho superior.

Primera posición de hombro izquierdo
ó acromio-ilíaca derecha dorso-anterior.

SITUACIÓN Y POSICIÓN.—El *feto* está colocado oblicuamente con la *cabeza* en la fosa ilíaca derecha y la *pelvis* en el flanco izquierdo; el *plano dorsal* adelante y el *esternal* atrás; el *plano lateral*

derecho hacia arriba y á la derecha, el *lateral izquierdo* abajo y á la izquierda. El *muñón* del hombro izquierdo está en relación con el estrecho superior.

Segunda posición de hombro derecho ó acromio-ilíaca derecha dorso-posterior.

SITUACIÓN Y POSICIÓN.—El *feto* está colocado oblicuamente con la *cabeza* en la fosa ilíaca derecha y la *pelvis* en el flanco izquierdo. El *plano dorsal* atrás y el *esternal* adelante; el *lateral derecho* abajo y á la izquierda, el *lateral izquierdo* arriba y á la derecha. El *muñón* del hombro derecho en relación con el estrecho superior.

Segunda posición de hombro izquierdo ó acromio-ilíaca izquierda dorso-posterior.

SITUACIÓN Y POSICIÓN.—El *feto* está colocado oblicuamente con la *extremidad cefálica* en la fosa ilíaca izquierda y la *pélvica* en el flanco derecho. El *plano dorsal* atrás y el *esternal* adelante; el *lateral derecho* arriba y á la izquierda, el *lateral izquierdo* abajo y á la derecha. El *muñón* del hombro izquierdo en relación con el estrecho superior.

MECANISMO DEL PARTO EN PRESENTACIÓN DE TRONCO.—Por regla general, cuando un parto en presentación transversal se abandona exclusiva-

mente al trabajo de la naturaleza la madre y el producto de concepción sucumben: la primera por agotamiento ó por ruptura uterina y el feto por asfixia; de aquí *la urgente necesidad de llamar al médico-partero inmediatamente que se diagnostique una presentación transversal*, sea en la época del embarazo, sea al principio ó durante el trabajo del parto, pues excepcionalmente puede terminarse por los únicos esfuerzos de la naturaleza, verificándose la *versión* ó la *evolución espontáneas.*

Versión espontánea ó natural.

Es el cambio de presentación por la única influencia de las contracciones uterinas.

La matriz se contrae y empuja la *cabeza* hacia el estrecho superior y la *pelvis* hacia arriba [*versión cefálica espontánea*]; algunas veces, rechaza la *extremidad cefálica* hacia arriba y la *pélvica* hacia abajo [*versión pélvica espontánea*].

Los fenómenos mecánicos consecutivos en ambos casos son iguales á los que se verifican en el parto por el vértice ó por la extremidad pélvica.

Evolución espontánea ó natural.

Es la expulsión del feto en presentación transversal por los mismos esfuerzos de la naturaleza. Para que esta evolución natural se verifique se

requieren las siguientes condiciones: feto pequeño ó muerto, pelvis amplia y contracciones enérgicas de la matriz.

Los movimientos ó fenómenos mecánicos son:

1º *Diminución de volumen* por flexión lateral de la cabeza y del tronco hacia arriba.

2º *Descenso.*—Reducido de volumen, el hombro abocado se encaja en el estrecho superior y desciende hasta la parte superior de la excavación.

3º *Rotación.*—La extremidad cefálica gira entonces hacia adelante hasta situarse sobre la sínfisis púbica y la pelvis hacia la concavidad sacra.

4º *Desprendimiento por inflexión lateral del tronco.*—La cabeza se detiene sobre la sínfisis púbica, las enérgicas contracciones de la matriz doblegan más el tronco y obligan á la extremidad pélvica á descender, recorriendo la curva sacro-perineal y saliendo sucesivamente de la vulva el hueco axilar, el costado, el abdomen, la cadera y los miembros inferiores.

Después del desprendimiento del tronco no queda más que la cabeza, cuya expulsión se hace como en las presentaciones pélvicas.

La *evolución espontánea* generalmente es *pélvica;* algunos autores admiten la *espontánea cefálica* que sólo sería posible en los abortos.

Presentaciones de cara.

Causas.—Las causas de las presentaciones de cara son: 1ª, los vicios de conformación del *feto* (tumores del cuello, dolicocefalia, brevedad del cordón, etc.); 2ª, la oblicuidad de la *matriz* y 3ª, los vicios de la *pelvis*.



Fig. 33.

PRESENTACIÓN DE CARA EN PRIMERA POSICIÓN.

Las presentaciones faciales derivan de las de vértice, con el occipucio fijo y la barba móvil, que empujada por las contracciones uterinas baja y se extiende la cabeza, resultando la *presentación de cara*.

Fronto–ilíaca izquierda anterior, mento–ilíaca derecha posterior ó primera de cara.

Situación.—La *situación del tronco* es la misma que en la occípito–ilíaca izquierda anterior.

Posición.—La *cabeza* está en la semi–extensión con la *cara* abocada en el estrecho superior; la *frente* en relación con la eminencia ilio–pectínea izquierda y la *barba* con la sínfisis sacro–ilíaca derecha. El *diámetro mento–sincipital* (11 centímetros) coincide con el oblicuo izquierdo de la pelvis; el *bitemporal* con el oblicuo derecho y el *sub–occípito–frontal* con el eje del estrecho superior.

Dinamismo.—El feto ejecuta *seis movimientos* para llegar al exterior:

1º *Reducción de volumen de la cabeza.*—La cabeza disminuye de volumen por tres mecanismos: 1º, por su *extensión completa* que sustituye el diámetro mento–sincipital (11 centímetros) con el submento–bregmático ($9\frac{1}{2}$ centímetros); 2º, por su *compresión* por la hilera pélvica; 3º, por la *superposición* de los huesos del cráneo.

2º *Descenso.*—La cabeza, disminuída de volumen y empujada por las contracciones uterinas, desciende hasta tres centímetros y medio debajo del estrecho superior, que es la longitud normal del cuello, pues el descenso es detenido por los hombros que llegan al estrecho abdominal.

3º *Rotación.*—La barba puede permanecer hacia atrás [*mento-posteriores persistentes*], y en este caso, el parto por los únicos esfuerzos de la naturaleza es imposible. Para que la cabeza continúe descendiendo [*segundo movimiento de descenso*] es necesario que la barba *gire* hacia adelante [*mento-posteriores reductibles*] y la frente hacia atrás ($\frac{3}{8}$ de circunferencia).

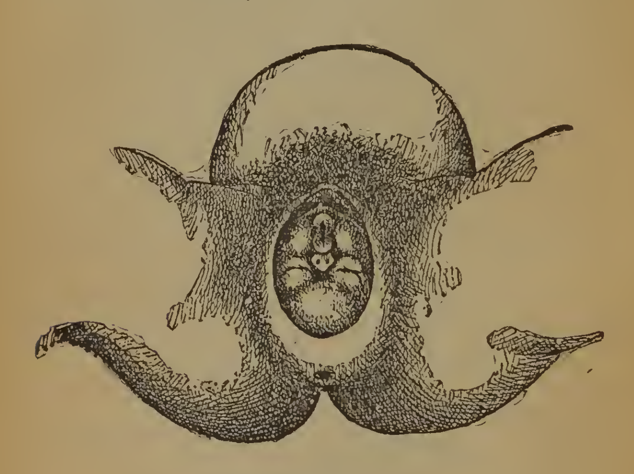


Fig. 34.

DESPRENDIMIENTO DE LA CABEZA EN LA PRESENTACIÓN DE CARA.

4º *Desprendimiento ó flexión de la cabeza.*—La barba se encaja y se fija debajo del arco púbico y la frente, que permanece móvil, recorre la cur-

va sacro-perineal, efectuándose así la flexión de la cabeza y su desprendimiento.

5º *Rotación de los hombros.*—Absolutamente como en la occípito-ilíaca izquierda posterior.

6º *Expulsión del tronco.*—Como en las presentaciones de vértice.

Fronto-ilíaca derecha anterior, mento-ilíaca izquierda posterior ó segunda de cara.

Situación.—La *situación* del tronco es la misma que en la segunda de vértice.

Posición.—La *cabeza* está en la semi-extensión con la *cara* abocada en el estrecho superior; la *frente* en relación con la eminencia ilio-pectínea derecha y la *barba* con la sínfisis sacro-ilíaca izquierda. El *diámetro mento-sincipital* coincide con el oblicuo derecho; el *bitemporal* con el oblicuo izquierdo y el *sub-occípito-frontal* con el eje del estrecho superior.

Fenómenos mecánicos.—El feto ejecuta *seis movimientos* para llegar al exterior. Estos movimientos son idénticos á los de la primera posición de cara, con los mismos peligros para la madre y el hijo cuando la barba permanece hacia atrás.

Las causas de los movimientos se deben, como en todas las presentaciones y posiciones, á las potencias y resistencias que obran sobre el feto durante su travesía pélvica.

Fronto–ilíaca derecha posterior
mento–ilíaca izquierda anterior ó tercera de cara.

SITUACIÓN.--La situación del tronco es la misma que en la tercera de vértice.

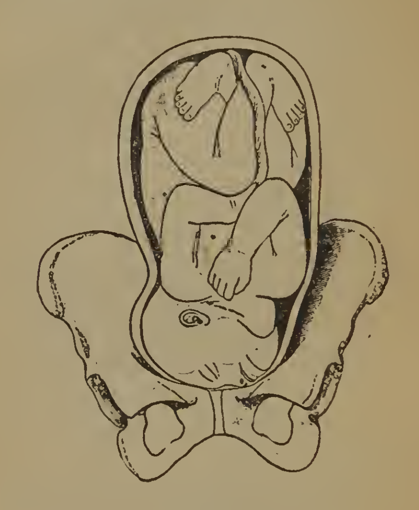


Fig. 35.

PRESENTACIÓN DE CARA EN TERCERA POSICIÓN.

POSICIÓN.—La *cabeza* está en la semi–extensión con la *cara* abocada en el estrecho superior; la *frente* en relación con la sínfisis sacro–ilíaca derecha y la *barba* con la eminencia ilio–pectínea izquierda. El *diámetro mento–sincipital* coincide con

el oblicuo izquierdo; el *bitemporal* con el oblicuo derecho y el *sub-occipito-frontal* con el eje del estrecho superior.

FENÓMENOS MECÁNICOS.—El feto ejecuta *seis movimientos* para salir de la pelvis. Estos movimientos son los mismos que en la primera posición facial, con la diferencia de que, estando la barba cerca de la sínfisis púbica, la rotación de la cabeza y de los hombros sólo es de $\frac{1}{8}$ de circunferencia.

Las causas de los movimientos son las mismas que en todas las presentaciones y posiciones.

Fronto-ilíaca izquierda posterior,
mento-ilíaca derecha anterior ó cuarta de cara.

Descríbase la situación, posición y fenómenos mecánicos del feto que son semejantes á los de la primera de cara.

OBSERVACIONES.—1ª Las presentaciones de cara á veces se transforman, merced á las contracciones uterinas, en presentaciones de vértice en el estrecho superior y excepcionalmente en la excavación.

2ª La barba se desprende algunas veces bajo la rama isquio-púbica y no bajo el arco púbico.

3ª El parto en mento-anterior, aunque con algunas dificultades, puede verificarse por los únicos esfuerzos de la naturaleza; en tanto que en

mento-posterior es imposible, excepto cuando la barba gira hacia adelante.

4ª Las mento-posteriores persistentes, dejadas exclusivamente al trabajo de la naturaleza, son funestas para madre é hijo: el parto no puede terminarse solo, porque siendo el cuello del feto más corto que la pared posterior de la pelvis, se necesitaría que el pecho se encajase en la excavación al mismo tiempo que la cabeza, resultando el diámetro presterno-sincipital de 13½ centímetros, imposible de pasar por el estrecho superior.

5ª Los partos en mento-anteriores pueden ser asistidos únicamente por partera idónea; en tanto que aquéllos en mento-posterior, exigen siempre la presencia del médico para hacer el *enderezamiento* de la matriz, la *regularización cefálica* por maniobras externas (procedimiento del Dr. Rodríguez) ó por maniobras mixtas (procedimiento de Pinard), para practicar la *sinfisiotomía antiséptica* y *oportuna* ó la *versión podálica*, según las indicaciones, pues en la actualidad no es permitido seguir la conducta de los antiguos, sintetizada en su terrible dilema: ó se deja que la matriz con sus enérgicas contracciones *asfixie* al feto, ó el partero ejecute el *feticidio* por medio de las horripilantes operaciones de la *cefalotomía*, *cefalotripsia*, *basiotripsia*, etc.: en ambos casos, el engendro sucumbe y la madre corre gravísimos peligros.

6ª El pronóstico del parto por la cara es grave para el niño á causa de las lesiones faciales, congestiones cerebrales y hemorragias meníngeas á que está expuesto.

7ª El tacto debe practicarse con mucho cuidado para no romper las membranas y lastimar la cara del niño.

Efectos maternos y fetales del trabajo del parto.

Las *funciones maternas* (respiración, circulación, secreciones, etc.) llegan á ser más activas; algunas veces hay agitación, vómitos, etc. Los *órganos genitales* sufren alteraciones: el *orificio uterino* se desgarra; y se observan en la vagina, vulva y perineo contusiones y desgarraduras más ó menos considerables. Cuando éstas son extensas es necesario recurrir al médico.

Las *funciones fetales* se modifican durante las contracciones uterinas: la circulación se impide, los latidos cardíacos disminuyen ó cesan y el feto sufre; pero en el intervalo de las contracciones todo se restablece.

La *forma del feto* se modifica al pasar por la hilera pélvica. En las posiciones *occípito-anteriores* la cabeza llega á ser *cilíndrica* y en las *occípito-posteriores, cónica;* en las *presentaciones faciales* la cabeza se alarga de adelante atrás [*dolicocéfala*] y en las

pélvicas la cabeza es redonda [*braquicéfala*]. Estas modificaciones desaparecen generalmente después de dos ó tres días y en ningún caso es permitido á la partera tratar de dar á la cabeza su forma ordinaria por medio de presiones y malaxaciones con los dedos, como acostumbran algunas madres y matronas, pues es una práctica inútil y peligrosa.

El tronco y los miembros del feto sufren también modificaciones, pero inmediatamente después del parto recobran su forma primitiva.

2º—Parto secundino.

Parto secundino es la expulsión de la placenta juntamente con las membranas fetales.

Después de la salida del niño, la matriz se retrae, descansa unos 10 ó 15 minutos para comenzar los fenómenos fisiológicos y mecánicos del parto secundino, es decir, vienen de nuevo las contracciones uterinas, despegan la placenta [*desprendimiento*], la empujan á la vagina [*descenso*] y luego al exterior [*expulsión*]; después escurre una pequeña cantidad de sangre y la matriz se retrae constituyendo el *globo de seguridad*.

La placenta ordinariamente sale al cuarto de hora después de la expulsión del feto [*desprendimiento normal*]. Algunas veces el *desprendimiento* es *prematuro*, es decir, antes ó durante el trabajo

del parto, como sucede en la placenta previa; otras veces es *retardado*, como se ve en el parto lento y laborioso, en la inercia uterina y en las *adherencias anormales* ó sólidas de la placenta.

CAPÍTULO IV.

PRONÓSTICO DEL PARTO.

El pronóstico del parto en general es favorable: lo es más para la madre que para el hijo, pues sus mortalidades respectivas son: 5 por 1,000 y 5 por 100; pero para el pronóstico de cada caso en particular hay que tener en consideración muchas circunstancias: la primiparidad, la edad muy tierna ó muy avanzada, los vicios de conformación de la pelvis, las malas presentaciones y posiciones (occípito y mento-posteriores irreductibles y transversales) y todos los accidentes y complicaciones (hemorragias, inercia uterina, eclampsia, procidencias, etc.) que pueden sobrevenir durante el trabajo del parto, agravan el pronóstico, así como las aglomeraciones, las condiciones anti-higiénicas de la parturienta y de la alcoba y la incompetente asistencia obstetrical de las personas extrañas á la profesión. La fiebre puerperal, las hemorragias, la eclampsia, las grandes

operaciones obstétricas, etc., pueden ser evitadas á tiempo ó aminorarse su gravedad por una *partera idónea* que conozca bien su profesión, sin aventurarse á traspasar sus límites racionales.

OCTAVA PARTE.

Infecciones puerperales, antisepsia obstétrica, intoxicaciones y técnica de las inyecciones.

CAPÍTULO I.

INFECCIONES PUERPERALES Y SU PROFILAXIA.

La *infección puerperal*, llamada también *fiebre* ó *septicemia puerperales*, es una enfermedad febril que á veces viene después del parto, debida á la introducción y pululación de microbios en el organismo.

El origen de la fiebre puerperal puede ser anterior al puerperio y su desarrollo siempre debe procurarse impedir desde el momento en que uno reconoce á una mujer en cinta ó se encarga de la asistencia de su parto. De aquí la necesidad de conocer su causa, profilaxia y tratamiento antes de estudiar el puerperio.

Para comprender el desarrollo de la fiebre puerperal es preciso saber:

1º Que ordinariamente hay microbios en el aire, en las manos, en los instrumentos, vestidos y demás objetos.

2º Que en el estado normal la vulva y la vagina contienen numerosos micro-organismos.

3º Que la matriz en el estado normal no contiene ninguno.

4º Que en casos de ovaritis y metritis, la matriz generalmente está infectada.

5º Que después del parto, quedan lesiones ó heridas en los órganos genitales de la mujer por donde pueden penetrar los micro-organismos.

6º Que después del parto, la mujer queda muy predispuesta á contraer enfermedades por los cambios que ha experimentado durante el embarazo, las fatigas del trabajo del parto y por los loquios que son excelente caldo de cultivo para los microbios.

VARIEDADES.—Si estos microbios se desarrollan solamente en los vasos linfáticos se tiene la *linfangitis;* si en las venas la *flebitis*, que propagándose á las venas de los miembros inferiores toma el nombre de *phlegmatia alba dolens* (pronúnciese flegmacia alba dolens); si en la matriz ó en el peritóneo, la *metritis* ó la *peritonitis puerperales;* si en todo el organismo, la *septicemia puerperal generalizada*, que es la variedad más grave de todas.

De todo lo expuesto se deduce que puede haber *auto-infección* y *hetero-infección*, según que los gérmenes provengan de los órganos genitales ó de afuera, es decir, de las manos é instrumentos del partero ó de la partera, etc.

SÍNTOMAS.—La *fiebre puerperal* ó *septicemia puerperal* se conoce por los siguientes síntomas: calosfríos, fiebre de 38° á 41°, pulso frecuente y pequeño, lengua roja y seca, náuseas, vómitos, diarrea, postración, cefalalgia, disnea, etc.; los loquios llegan á ser fétidos y luego desaparecen repentinamente; las secreciones láctea y urinaria disminuyen, etc. En la *phlegmatia alba dolens* hay además edema en los miembros inferiores; en la metritis y peritonitis, dolor agudo en el vientre, etc.

PROFILAXIA Y TRATAMIENTO.—Conociendo la causa de la infección puerperal, fácilmente puede evitarse su desarrollo, destruyendo con las substancias antisépticas los micro-organismos en donde existan, sea en los órganos genitales de la puérpera, sea en las manos ó instrumentos de la partera. De aquí la necesidad de la *asepsia* y de la *antisepsia obstétricas*, que toda partera está en la estricta obligación de conocer y practicar para procurar la *profilaxia* y *tratamiento* de la fiebre puerperal, es decir, para prevenir ó para curar el más grave de los accidentes puerperales, afortunadamente excepcional hoy, pero que hacía nu-

merosas víctimas antes de la aplicación del *método antiséptico* á la práctica de la Obstetricia.

CAPÍTULO II.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA OBSTÉTRICAS. INTOXICACIONES Y TÉCNICA DE LAS INYECCIONES.

La *asepsia obstétrica* es el conjunto de medios que se emplean para impedir la penetración de los microbios á los órganos genitales de la mujer; y la *antisepsia obstétrica*, el conjunto de medios que sirven para destruir los que se encuentran en dichos órganos.

La *asepsia* y la *antisepsia obstétricas* comprenden:

1º La *asepsia* y la *antisepsia del personal*, es decir, de la partera y de sus ayudantes, quienes deberán estar con ropa limpia y manos perfectamente aseadas y desinfectadas. La partera se recortará las uñas, se lavará las manos con agua caliente y jabón y luego con solución de bicloruro de mercurio al milésimo; se mudará la ropa exterior y el delantal después de ver alguna enferma de fiebre puerperal, redoblando la asepsia y antisepsia de sus manos é instrumentos para no transportar los gérmenes de la infección á otra cliente.

2º La *asepsia* y la *antisepsia de los instrumentos*

y *útiles* (irrigador, sonda, tijeras, etc.): se lavarán con agua caliente y jabón y se desinfectarán con solución de bicloruro de mercurio al milésimo ó de ácido fénico al tres por ciento. Los instrumentos y objetos metálicos se desinfectan con la solución de ácido fénico ó hirviéndolos en agua, pues el bicloruro de mercurio los altera.

3º La *asepsia y la antisepsia de la mujer.*—La partera hará: 1º la *asepsia de los órganos genitales*, que consiste en lavar con agua hervida y jabón la vulva, el monte de Venus, el perineo y los pliegues génito–crurales, y en aplicar después, una inyección abundante de agua hervida tibia en el canal vulvo–vaginal para arrastrar todo lo que pueda facilitar la putrefacción y, por consiguiente, el desarrollo de gérmenes patógenos; 2º la *antisepsia de los órganos genitales* que consiste en lavar los órganos genitales externos y alrededores con soluciones antisépticas, y en aplicar luego, una inyección antiséptica sólo en el canal vulvo–vaginal si la matriz no esta infestada y vaginal é intrauterina en el caso contrario, es decir, cuando la mujer padece ovaritis, metritis, después de ciertas operaciones obstétricas en que hay que introducir la mano en la matriz (versión podálica, aplicación de forceps, etc.) y en los casos de retención de fragmentos placentarios ó membranosos.

Terminada la asepsia y la antisepsia de los órganos genitales se pondrá ropa limpia á la mujer y á la cama, recomendando el aseo de la recámara con lo que quedarán realizadas la asepsia y la antisepsia obstétricas.

Las primeras inyecciones vulvo-vaginales que se dan después del parto llegan á la matriz, puesto que ésta forma entonces con la vagina un solo canal cilíndrico (canal vagino-uterino); pero pasados algunos días el útero se cierra y para aplicar una inyección intrauterina es preciso usar una sonda de doble corriente (de Bozeman, de Fritsch, de Doléris, etc.).

Intoxicaciones.—Algunas señoras son muy susceptibles á determinados antisépticos que, aun á dosis muy pequeñas, ocasionan en ellas *envenenamientos* que pueden ser oportunamente combatidos por la partera. De aquí la necesidad de que ésta conozca los síntomas iniciales de aquéllos.

El envenenamiento por el uso del bicloruro de mercurio se conoce por tres síntomas: estomatitis (inflamación de la boca), diarrea y diminución de la cantidad de la orina.

El envenenamiento por el ácido fénico por los dolores de estómago y las orinas negras.

Siempre que durante las inyecciones se anuncien algunos de estos síntomas, cámbiese inmedia-

tamente el antiséptico, y si continúan, acúdase al médico.

TÉCNICA DE LAS INYECCIONES.—Antes de aplicar una inyección vaginal ó intrauterina, deben desinfectarse los órganos genitales externos de la mujer y las manos é instrumentos de la partera.

Las *inyecciones vaginales* se aplican con un *irrigador*, en el cual se pone el *líquido antiséptico* y se coloca á una altura que no pase de *medio metro* encima de la pelvis de la mujer, procurando purgar el *tubo* del aire que contiene, antes de introducir el *pico* del irrigador en la vagina.

Para las *inyecciones intrauterinas* se sustituye el pico del irrigador con una sonda de doble corriente, por ejemplo, la de Fritsch. Para colocar la sonda de doble corriente en la cavidad de la matriz, se unge el índice de la mano izquierda, previamente desinfectada, con vaselina sublimada ó bórica, se lleva al orificio uterino y sobre el dedo se desliza suavemente la sonda hasta penetrar á la cavidad.

Cuatro condiciones se necesitan para una buena inyección intrauterina, á saber:

1ª Que el líquido de inyección entre en la cavidad uterina con poca presión, lo que se consigue colocando el irrigador á una altura que no pase de *medio metro* encima de la pelvis de la mujer.

2ª Que no entre aire en la cavidad uterina, lo cual se logra purgando previamente la sonda del aire que contiene.

3ª Que no se retenga el líquido antiséptico en la cavidad de la matriz; de aquí el empleo de la sonda de doble corriente que asegura el reflujo del líquido.

4ª Que el líquido antiséptico no dilate la cavidad uterina; de aquí la práctica de comprimir la matriz durante la inyección.

Postura de la mujer.—Para practicar la inyección vaginal ó intrauterina, se acomoda á la señora en la *posición obstétrica* ó en la *toconómica*, cubriéndola convenientemente con una sábana y poniéndole una tela impermeable debajo de la pelvis para asegurar el escurrimiento del líquido á un recipiente que se coloca en el suelo ó en la cama.

En México, las parteras pueden prescribir los antisépticos para los usos profesionales.

Formulario de la partera. (Póngase la fecha al principio).

(1) Solución de bicloruro de mercurio al milésimo .... 1,000 gramos.

Su nombre.

Inyecciones.—Veneno.

Esta solución se emplea, añadiéndole tres tantos de agua caliente para convertirla al 1 por

4,000 (inyecciones vaginales é intrauterinas). En caso de fiebre puerperal, sólo se mediará con agua caliente para usarla al 1 por 2,000.

Cuando se observen síntomas iniciales de envenenamiento, se sustituirá con la solución de ácido fénico al 8 por 100, á la cual se le agregarán tres tantos de agua caliente para hacerla al 2 por 100.

(2). Vaselina bórica ó sublimada.................... 20 gramos.
S. N.

(3). Aceite naftolado.................................. 20 gramos.
S. N.

(4). Agua fenicada...................................... 200 gramos.
S. N.—Veneno.

(5). Solución de ácido bórico al 4 por 100........ 200 gramos.
Lavatorios.

(6). Algodón salicilado................................ 10 gramos.
S. N.

(7). Solución de Ivón.................................. 5 gramos.
Gotas para tomar.

(8). Láudano de Rousseau.......................... 5 gramos.
Gotas para lavativas.—Veneno.

(Firma de la partera).

NOVENA PARTE.

Conducta de la partera durante el embarazo, el parto é inmediatamente después.

CAPÍTULO I.

DURANTE EL EMBARAZO.

¿Qué debe hacer la partera cuando sea consultada durante el embarazo?

1º Hacer en lo posible el diagnóstico completo del embarazo, es decir, conocer el estado de salud de la madre y del engendro, la presentación y posición de éste, la conformación de la pelvis materna, etc.

2º Dar las instrucciones necesarias para que, en lo posible, el embarazo sea fisiológico, prescribiendo todo lo concerniente á su higiene y prohibiendo lo que pueda favorecer el aborto, el parto prematuro, las presentaciones y posiciones viciosas, la muerte del feto, etc., etc.

3º En caso de amenaza ó principio de aborto, ordenar el reposo en la cama y dos lavativas laudanizadas (20 gotas de láudano en cuatro cucharadas de agua para cada lavativa, con media hora de intervalo); si á pesar de esto continúan los síntomas del aborto, indicará la urgente necesidad de llamar al médico.

4º Si se trata ó se sospecha de un *embarazo extra–uterino*, de *presentación* ó *posición viciosas*, indicar la necesidad de llamar al facultativo, del mismo modo que cuando existe algún vicio de conformación en los órganos genitales, una estrechez pélvica ú otra causa de *distocia.*[1]

1 La *distocia* es el parto difícil, imposible ó peligroso y que exige la intervención del tocólogo. El parto feliz se llama *eutocia.*

La causa que dificulta, imposibilita ó hace peligroso un parto puede residir en la *madre* ó en el *feto;* de aquí la división de la distocia en *materna* y *fetal.*

Las causas de distocia materna son: 1ª, la oblicuidad de la matriz y la *disodinia* ó anomalías de las fuerzas expulsivas (exceso, debilidad ó irregularidad); 2ª, los tumores (trombus, pólipos, etc.) y vicios de conformación de los órganos genitales (estrechez de la vulva, de la vagina, del orificio uterino, etc.); 3ª, los vicios de la pelvis (amplitud ó estrechamiento); 4ª, la repleción de la vejiga, del recto, etc.; 5ª, las hemorragias, la eclampsia, la histeria, la epilepsia, etc.

Las causas de distocia fetal son: 1ª, los excesos de volumen de la cabeza, de los hombros, del vientre, etc., del feto; 2ª, los tumores del engendro; 3ª, las monstruosidades simples ó dobles; 4ª, las presentaciones y posiciones viciosas; 5ª, las proci-

5º Si hay vómitos simples ó incoercibles, tialismo, dolores de muela, de estómago, pica, malacia, anorexia, icteria (color amarillento de la piel y de los ojos), cólicos, tos frecuente, calentura, várices, edemas en los pies, palpitaciones del corazón, perturbaciones de la vista y del oído, albuminuria, eclampsia, erupciones, inflamaciones y grietas en los senos, hemorragias ó alguna otra *enfermedad ó accidente durante el embarazo*, manifestar á las interesadas que esto, que constituye la *Patología del embarazo*, corresponde al mé-

dencias de los miembros y del cordón, los nudos, circulares y brevedad de éste, etc.

En todos estos casos, la conducta de la partera es sencilla: *diagnosticar la distocia y acudir oportunamente al facultativo*, para no exponerse á empeorar una situación delicada en que hay que calcular *hasta dónde* puede la naturaleza por sí sola, *cuándo* y *cómo* es necesario imitarla cuando requiera ayuda, pues únicamente en *determinadas circunstancias muy excepcionales* y tratándose de una partera que ejerce en una localidad donde no hay médico, le es permitido asistir por sí sola un caso distócico; pero esta excepción la obligaría entonces á extender sus conocimientos en lo particular, atendiendo á su capacidad y al lugar de su residencia. La Escuela Obstétrica sólo debería exigir en los exámenes una *parte obligatoria á todas las parteras*, sin la cual *no autorizaría la expedición del título profesional*, pues es preciso convencerse de que rarísimas son las que como Mesdames Boivin, Lachapelle y Henry, sean capaces de comprender, retener y ejercitar bien toda la Obstetricia: vale más dejar á la partera la *eutocia* ó parte fisiológica y reservar al médico la *distocia* ó parte patológica.

dico y debe ser inmediatamente llamado, lo mismo que cuando se crea ó se sospeche que el feto esté muerto ó enfermo.

6º Si es consultada al principio de la gestación, indicar á la mujer que hay necesidad de hacerse reconocer nuevamente á los 7 ú 8 meses de su estado y de examinar la orina desde el punto de vista de la albuminuria.

La albúmina se demuestra, filtrando la orina, añadiéndole algunas gotas de ácido nítrico y calentándola: si se forma una nube en ella, contiene albúmina y debe acudirse al médico.

7º Si la mujer padece flujo blanco, le ordenará inyecciones vaginales antisépticas para desinfectar la vagina y evitar así el daño de la infección puerperal de la madre y la oftalmía purulenta del recién nacido.

8º Indicar la necesidad de ir haciendo poco á poco la canastilla, si no está preparada ya.

CAPÍTULO II.

DURANTE EL PARTO PROPIAMENTE DICHO.

1º La partera, llamada al *principio del trabajo del parto*, tratará desde luego de examinar á la mujer por medio de los procedimientos obstétricos de exploración, para hacer primero el diagnós-

tico del embarazo, después cerciorarse si está en trabajo de parto y por último, si el alumbramiento se verificará en condiciones favorables para la madre y el hijo; en caso de duda ó de dificultades pedirá la opinión facultativa, así como cuando encontrare una mala presentación ó posición, un estrechamiento pélvico ú otra causa de distocia.

2º El pronóstico, si se le exige, lo dará favorable si el feto, la pelvis y las contracciones uterinas están en condiciones normales; en el caso contrario, lo dará reservado.

3º Si se trata de embarazo gemelar, la partera exigirá la presencia del médico, á causa de la frecuencia de las presentaciones viciosas de uno de los fetos. Cuando éstos se presentan por el vértice, se rechaza la cabeza menos encajada. Después del primer parto es necesario hacer el diagnóstico de la presentación del segundo feto: si es craneano ó pélvico éste sale solo; pero si es transversal requiere la versión cefálica ó podálica.

4º En seguida, si la mujer está en trabajo de parto, pasará la partera á los *preparativos*, á saber: 1º, los útiles y medicamentos necesarios; 2º, la alcoba; 3º, la cama y 4º, la parturienta.

1º Utiles y medicamentos necesarios.—La partera está obligada á llevar para la asistencia de todo parto cinco cosas: un irrigador, un este-

toscopio, unas tijeras, una sonda blanda y un termómetro; el mandil y otros objetos particulares quedan á su arbitrio. Debe pedir 1,000 ó 2,000 gramos de solución de bicloruro de mercurio al milésimo, 20 gramos de vaselina bórica ó sublimada, 10 gramos de algodón salicilado, 5 gramos de ergotina ó solución de Ivón, hilo para la ligadura del cordón, un poco de aceite fenicado, un lebrillo grande con agua caliente y otro con agua fría para meter alternativamente al niño en caso de nacer asfixiado; otro lebrillo para el aseo de las manos, jabón, toalla limpia, un recipiente para el agua sucia y la canastilla para tenerla á mano. En caso de accidentes y complicaciones pedirá lo que creyere necesario (éter sulfúrico, cocimiento de canela, coñac, etc.) y exigirá la presencia del médico.

B. ALCOBA.—La *alcoba* ó *recámara* para el parto ha de estar muy aseada, bien ventilada, poco amueblada y sólo con el personal necesario para el servicio.

C. CAMA.—La *cama* debe ser sencilla y muy limpia; se procurará que no sea de resorte para que no se hunda y dificulte sostener el perineo. Encima del colchón se colocará: 1º, un *cobertor*, un *hule* ó *impermeable* y una *sábana;* 2º, en el centro de la cama un *encerado* ó *impermeable* y una *sábana en varios dobleces.* Una almohada levanta-

rá ligeramente la cabeza de la parturienta y un cojín para la pelvis debajo del último impermeable; una sábana y un cobertor servirán para cubrir á la señora durante el período de expulsión.

D. La parturienta.—Durante el período de dilatación, se peinará, llevará un vestido limpio y holgado y se calzará con zapatos bajos ó con chinelas.

4º Después de los preparativos para el parto, la Profesora vaciará el recto con una gran lavativa de agua tibia (mil gramos), ordenará á la mujer que haga de las aguas y en caso de dificultad sondearla, pues la desocupación del recto y de la vejiga facilita el trabajo del parto y la antisepsia obstétrica; luego le hará el aseo y la desinfección de los órganos genitales: lavará con agua y jabón la vulva, pondrá una inyección vaginal con solución tibia de bicloruro de mercurio y practicará el tacto antisépticamente.

5º Procurará que la parturienta sólo tome alimentos de fácil digestión y en pequeñas cantidades para evitar la repleción del estómago ó una indigestión, que dificultarían el trabajo del parto. Los alimentos serán: leche, caldo, sopa y huevos pasados por agua.

6º Durante el trabajo del parto, la Profesora procurará que la parturienta no tenga nada que le incomode ó mortifique: se evitará en la recá-

mara la presencia de objetos inútiles y de personas importunas ó antipáticas.

7º Permitirá que la parturienta se pasee ó se siente durante el *período de dilatación*, si no hay ningún accidente ó complicación que lo contraindique, es decir, si no hay procidencias, si la fuente no es voluminosa y la presentación no es pélvica, facial ó de tronco, que son casos en que fácilmente se rompen las membranas antes de la dilatación completa del orificio uterino.

8º De vez en cuando practirá el tacto antiséptico y cuidadoso y la auscultación para conocer la marcha sucesiva del parto y el estado del feto.

9º Si las contracciones de la matriz son excesivamente enérgicas, aplicará á la parturienta una lavativa laudanizada y le ordenará el reposo; si, al contrario, son muy débiles, le dará cada cuarto ó media hora una cucharada de la poción siguiente: cocimiento de canela 100 gramos; coñac y jarabe de éter de c. c. 40 gramos.

Si la dilatación es muy lenta, inyecciones vaginales calientes, baños de asiento, compresas calientes antisépticas sobre la vulva, inyección vaginal de aceite fenicado, etc.; si la mujer está muy cansada y hay principio de *inercia uterina*[1] orde-

1 La *inercia uterina* es un accidente del parto que consiste en la falta de energía de la matriz, es decir, sus contracciones llegan á ser raras, cortas, débiles é insuficientes.

nará un baño general caliente; si la fuente se rompe prematuramente, si hay procidencias ú otras complicaciones acudirá al médico.

10º Cada acto de la partera ha de tener su *indicación racional:* no obrar á ciegas, no abusar del tacto, de las fricciones con aceite alcanforado sobre el vientre, etc., etc.; y téngase presente que está terminantemente prohibido á la partera ensayar la *dilatación digital* del orificio cervical y otras pequeñas maniobras operatorias que en vez de indicar su habilidad y talento, sólo sirven para perjudicar á la parturienta, provocándole inflamaciones, espasmos del orificio uterino, desgarradura de la bolsa, etc.

11º Cuando la dilatación está bastante avanzada hará que la parturienta se acueste, conservando solamente el camisón, el caracol y las medias.

12º Inmediatamente después de la rotura de la bolsa practicará nuevamente el tacto para saber si hay ó no procidencia del cordón ó de los miembros y para ratificar ó rectificar el diagnóstico de la presentación y posición del feto.

Período de expulsión.—1º Durante la expulsión, la mujer guardará la *posición toconómica* y se le cubrirá con sábana y cobertor, procurando que, al mismo tiempo que se respete su pudor, permita á la partera maniobrar fácilmente durante la salida del niño.

2º La partera, colocada á un lado de la cama, pondrá á mano sus tijeras, hilo para la ligadura del cordón y una sábana para recibir al niño. Animará á la mujer y le ordenará que *puje durante las contracciones.*

3º Practicará la auscultación y el tacto con más frecuencia que durante el período de dilatación, con el objeto de conocer el estado de salud del feto, la marcha del trabajo del parto y acudir al médico en caso necesario.

4º Si el período de expulsión se prolonga, es decir, que pase media hora en las multíparas y dos en las primíparas, después de la ruptura de la bolsa, le aplicará inyecciones antisépticas vaginales con frecuencia y compresas calientes sobre la vulva; si á pesar de esto, el trabajo no avanzare, ocurrirá al médico, lo mismo que cuando los latidos cardíacos del feto lleguen á ser muy frecuentes ó lentos y débiles.

5º La partera sostendrá uno de los miembros inferiores de la parturienta y le sobará las piernas ó los muslos cuando le sobrevengan calambres.

6º La partera pondrá una silleta debajo de la mujer para defecar ú orinar durante la expulsión, para evitar que se siente, pues el feto podría salir rápidamente, empujado por las contracciones uterinas; además, esta necesidad generalmente

es ilusoria y proviene de la compresión del recto y de la vejiga al descender la parte fetal á la excavación.

7º Durante la expulsión se sostiene la parte fetal y el perineo, para evitar la desgarradura de éste; si hay *circulares del cordón*[1] se estira suavemente para pasarlo encima de la parte fetal; luego se coge ésta con una mano y con la otra se recibe el resto. Inmediatamente después de la expulsión se limpia la cara del niño y si ha nacido bien, lo que anuncia con su primer grito, se espera que cesen los latidos del cordón umbilical para proceder á su *ligadura* y *sección;* luego se le abriga bien, se entrega á una persona ó se acuesta en otra cama, mientras tanto se espera la salida de las secundinas.

8º Si el niño nace en *estado de muerte aparente*,[2] lo que se conoce por la falta de movimiento, de

1 Se da el nombre de *circulares del cordón*, á un accidente del parto que consiste en presentarse el cordón enrollado al rededor del cuello, de los miembros ó del tronco del feto.

2 La *muerte aparente*, originada por la compresión del feto ó de sus anexos por el músculo gestador ó del canal pelvi-genital, puede depender de una asfixia verdadera, ó de un síncope. En la *asfixia verdadera* el niño nace amoratado [*asfixia azul*] y en el *síncope*, pálido [*asfixia blanca*]. La lividez en la asfixia azul depende de la insuficiencia de oxígeno y acumulación de ácido carbónico en la sangre; y la palidez en la blanca, del aflujo sanguíneo á los órganos profundos.

gritos, de respiración y por el color pálido ó amoratado, se liga y se corta inmediatamente el cordón, empleando en seguida los medios siguientes para volverlo á la vida, hasta que grite y respire bien: 1º, darle algunas flagelaciones ó nalgadas; 2º, meterlo alternativamente en agua caliente y en agua fría, preparadas de antemano; 3º, sacar con los dedos las mucosidades que llenan su boca y faringe; 4º, echarle éter sulfúrico sobre el pecho; 5º, tocarle ligeramente el pecho con algodón inflamado (mojado en alcohol); 6º, hacerle fricciones en el cuerpo y cosquillas en la planta de los pies; 7º, exponerlo al aire libre; 8º, por último, practicarle la *respiración artificial* por uno de los medios que siguen: 1º, por la *insuflación directa* de aire en la boca; 2º, por el *método de Sylvester* que consiste en acostar al niño sobre una mesa y llevar alternativamente los brazos á la cabeza y al tórax para simular los movimientos de inspiración y de expiración; 3º, por el *procedimiento alemán ó método de Schultze*, que consiste en levantar al niño por las axilas y los hombros, ponerlo de cabeza y enderezarlo después alternativamente.

9º Al mismo tiempo que la partera hace estas maniobras, vigilará á la mujer que no le sobrevenga ningún accidente, pues en el caso, dejará al niño para atender á la madre y pedirá médico;

mientras éste llega, si hay hemorragia, le hará la compresión de la aorta encima del ombligo, le aplicará inyecciones de agua caliente, etc.; si hay síncope, mandará bajar la cabeza de la enferma y le dará cocimiento de canela con coñac, etc.; en caso de desgarradura considerable del perineo exigirá que sea llamado un médico para practicar la *perineorrafia* (sutura del perineo).

La partera jamás debe perder la cabeza: ha de obrar con actividad y siempre con la razón, ver las cosas con la mayor sangre fría del mundo, etc.

Sostén del perineo.

Para disminuir ó impedir la desgarradura del perineo, es necesario recordar la doble causa mecánica de la expulsión de la parte fetal y las condiciones físicas de la elasticidad. Después de la rotación, la parte fetal debería continuar su descenso siguiendo una dirección rectilínea hasta romper el perineo y salir; pero el obstáculo que éste le opone la obliga á dirigirse hacia el lado de la menor resistencia, es decir, hacia el plano anterior de Dugés; lógicamente se deduce, pues, que es preciso favorecer á la naturaleza, aumentando la resistencia perineal y disminuyendo la del plano vulvar; de aquí las dos reglas de la *dirección* ó de las *resistencias:*

1ª Para hacer mayor la resistencia del perineo,

se pone tirante una de las dos manos debajo de él para aumentar su espesor y disminuyendo paulatinamente la presión del ano á la vulva.

2ª Para disminuir la resistencia del plano anterior de Dugés es preciso reblandecer la vulva durante el parto con baños de asiento, inyecciones vaginales, defensivos de aceite naftolado, etc.

La Física enseña que se hace tanto más considerable el coeficiente de elasticidad de un cuerpo, mientras más lentamente obren las fuerzas sobre él. De modo que para aumentar la elasticidad del perineo, es necesario darle tiempo suficiente para su dilatación, impidiendo la salida violenta de la parte fetal; de aquí la regla de *la elasticidad ó del tiempo* para evitar las desgarraduras del perineo: sostener la parte fetal para regularizar su movimiento é impedir su expulsión violenta.

En resumen, para evitar las desgarraduras, es preciso sostener á la vez la parte fetal y el perineo.

Manera de sostener el perineo y la parte fetal en el decúbito dorsal.—Se pone un lienzo debajo del perineo para no ensuciarse con las materias excrementicias y se aplica la palma de la mano sobre el lienzo, haciendo durante las contracciones uterinas una presión que disminuya paulatinamente del ano á la vulva; la otra mano se pasa sobre el abdomen de la parturienta y

se apoya más ó menos fuerte la extremidad de los dedos sobre la parte fetal para impedir su expulsión rápida, que produciría la desgarradura de la porción anterior del perineo [*desgarradura incompleta*] ó de todo él [*desgarradura completa*], comunicando la vulva y la vagina con el ano y el recto.



Fig. 36.

MANERA DE SOSTENER EL PERINEO
EN EL DECÚBITO LATERAL Ó POSICIÓN INGLESA.

La partera ordenará á la mujer que cese de pujar en el momento en que la parte fetal vaya á franquear el orificio vulvar.

LIGADURA Y SECCIÓN DEL CORDÓN.—El hilo para la ligadura del cordón debe ser antiséptico y se prepara con algunas hebras de seda ó de lino que se tuercen y se sumergen en solución de bicloruro de mercurio.

Se aplican dos ligaduras: una como á dos centímetros del ombligo y otra á cuatro; luego con las tijeras perfectamente aseadas y desinfectadas, se hace la sección entre las dos. El hilo se pasa dos veces al rededor del cordón para apretarlo fuertemente y formar un nudo simple, después se hace uno doble en el lado opuesto. Cuando el cordón es graso hay necesidad de exprimirle la gelatina antes de aplicar la ligadura.

CAPÍTULO III.

DURANTE EL PARTO SECUNDINO.

1º Durante las contracciones de la matriz para expulsar las secundinas, se tirará suavemente del cordón para favorecer el descenso de la placenta que, al llegar á la vulva, se cogerá con las manos para torcerla sobre sí misma á fin de disminuir su volumen y expeditar su expulsión.

2º Si no hay accidente alguno (hemorragia, inercia, etc.), y después de un cuarto de hora poco más ó menos de la salida del niño no vienen contracciones para desprender y expulsar la placenta, la Profesora excitará á la matriz, aplicando á la parturienta inyecciones calientes débilmente antisépticas, vertiéndole éter sulfúrico ó haciéndole fricciones sobre el vientre, etc.; si á pesar de esto no sale la placenta, ocurrirá al médico.

3º Cuando la placenta solamente esté retenida en la vagina, está permitido á la partera, previa antisepsia, introducir su mano en la cavidad vaginal para hacer la extracción; pero no está facultada, salvo en rarísimas circunstancias excepcionales, á llevar la mano dentro de la cavidad uterina para verificar el desprendimiento, que sólo el médico debe practicar.

4º En caso de algún accidente, no se esperará la expulsión espontánea de la placenta; la partera tratará de provocar las contracciones uterinas, entretanto llega el facultativo para practicar la extracción artificial.

5º Inmediatamente después de la expulsión ó de la extracción, examinará si han salido todas las secundinas para administrar á la parida 20 gotas de ergotina de Ivón en tres cucharadas de cocimiento de canela, todo preparado de antema-

no. La ergotina favorece la retractilidad de la matriz é impide la hemorragia que provendría de los vasos que quedan abiertos después del desprendimiento de la placenta y que ocasionan la salida inevitable de una pequeña cantidad de sangre antes de la retracción de la matriz. Si hay hemorragia, mientras tanto llega el médico, se repite la dosis de ergotina, se comprime la aorta, etc.[1]

Téngase siempre presente que *la ergotina sólo se debe administrar cuando la matriz está completamente desocupada, es decir, después de la salida del niño y de las secundinas.*

La ergotina y el extracto de zihuatlpatl, que

1 El *tratamiento* de las hemorragias uterinas (externas ó internas) corresponde al médico; pero en los casos urgentes, ya que el facultativo tarde ó no pueda venir, la partera hará los siguientes medios: 1º, vaciar á la enferma el recto y la vejiga; 2º, elevarle la pelvis y bajarle la cabeza; 3º, recomendarle el reposo absoluto en el decúbito dorsal; 4º, administrarle bebidas aciduladas y frías; 5º, procurar que haya silencio y aire fresco en la pieza.

Además de estos medios generales, *aplicables á todas las hemorragias uterinas*, leves y graves, la partera hará lo siguiente:

Si se trata de *aborto* ó de *parto prematuro* aplicar á la enferma lavativas laudanizadas; si la hemorragia continúa acudirá al médico para que éste indique lo conveniente: inyecciones astringentes, tapón vaginal, desocupación de la matriz y administración inmediata de la ergotina.

El *tapón vaginal* se aplica rellenando la vagina con bolas de

se usan á las mismas dosis y obran de idéntica manera, provocando la retracción de la matriz, deben preferirse á los polvos de cuernecillo de centeno y de zihuatlpatl que también hacen contraer el órgano gestador, pero con algunos inconvenientes.

6º Algunas veces quedan en la cavidad uterina fragmentos placentarios y residuos membranosos, cuya descomposición favorece el desarrollo de la fiebre puerperal. Para evitar esta retención, que es peligrosa, acúdase al médico si dichos restos son de alguna consideración; mas si son muy pequeños, dense inyecciones antisépticas y diez gotas de ergotina por mañana y tarde para evitar su descomposición y facilitar su salida.

algodón antiséptico, amarradas de cinco en cinco en un hilo; á las 12 horas se renovará el tapón después de minuciosa antisepsia.

Si la hemorragia sobreviene *durante el parto*, es decir, antes de la salida de las secundinas, tapón vaginal y vendaje abdominal con compresas graduadas ó compresión de la aorta; si persiste, el médico desocupará rápidamente la matriz y administrará la ergotina.

Después del parto, es decir, después de la expulsión de las secundinas [*hemorragia post-partum*], ergotina al interior, éter sulfúrico sobre el vientre, compresión de la aorta, inyecciones intrauterinas de agua fría ó caliente, de vinagre, de solución de alumbre, de percloruro de fierro de Pravaz, vendaje abdominal, sinapismos bajo los senos ó entre los omóplatos, etc., etc. En todos los casos, ya sea que se contenga ó continúe la hemorragia, insistir en exigir la presencia del médico.

CAPÍTULO IV.

DESPUÉS DE LA SALIDA DE LAS SECUNDINAS.

Cuando hay médico y partera, el primero cuidará á la recién parida y la segunda al recién nacido; pero cuando la partera asista sola, atenderá á la madre y luego al hijo.

PRIMEROS CUIDADOS Á LA MADRE.—1º La partera se asegurará de la retracción de la matriz, la cual dará la sensación de un tumor duro, arredondado, situado en el hipogastrio y llamado *globo de seguridad*, porque cuando existe no hay temor á hemorragia uterina; en caso contrario, repetir la dosis de ergotina.

2º Hará la asepsia y antisepsia de la parida, y le pondrá su vendaje abdominal. La venda será ancha, cubrirá del pubis al ombligo y se sujetará con alfileres de seguridad. Este vendaje, que al principio debe apretarse dos veces al día, se opone al flujo de líquidos en la matriz y al desarrollo de ésta; se conservará hasta que el útero recobre su volumen normal, es decir, veinte días poco más ó menos después del parto.

3º En seguida, pondrá á la señora un lienzo limpio ó compresa antiséptica (paño ó caballo) sobre la vulva, la cubrirá convenientemente con sábana y cobertor y la dejará reposar en el decúbito dorsal, á media luz y en el mayor silencio posible

4º Si hay alguna desgarradura pequeña del perineo, bastará recomendar á la señora que mantenga sus muslos aproximados; pero si es de alguna consideración, exigirá que sea llamado un médico para practicar la *perineorrafia.*

PRIMEROS CUIDADOS AL RECIÉN NACIDO.—1º Después de atender á la madre, pasará á *asear* al recién nacido, *examinarlo* si está bien conformado, *curarle* el ombligo y *vestirlo cuidadosamente*, pues las matronas que creyendo demostrar gran habilidad y práctica, tratan al niño con tosquedad, haciéndolo rodar sobre sus muslos, cometen un atentado contra la salud y vida del recién nacido; además, estas maneras son justamente reprobadas por los padres é interesados. Así es que, le quitará suavemente el unto sebáceo con un lienzo mojado en aceite naftolado, comenzando por la cara; luego, tomándolo con cuidado, le dará un baño general con agua tibia y jabón, lo secará muy bien y le pondrá su camisa, caracol, falla, pañales y mantillas que deben ser de tela suave y suficientemente holgados para no dificultarle sus movimientos; por último, le curará el ombligo, lavando el cordón con solución de ácido bórico tibio y rodeándolo simplemente con un pedazo de algodón salicilado seco que se sujetará con el *fajero.*

La *envoltura* ó *vestido* del niño varía según las

estaciones, los climas y las clases sociales. Procúrese que el cordón quede hacia arriba y á la izquierda para evitar la compresión del hígado que está á la derecha.

2º Si hay algún vicio de conformación en la boca, ojos, orejas, manos, órganos genitales, etc., es necesario ocultárselo á la madre en los primeros días, participándoselo al padre ó á los demás interesados y aconsejándoles consulten al médico lo más pronto posible.

3º Después del aseo, vestido y curación del ombligo del niño, se acuesta á éste al lado de la madre, se recomienda á ésta que tome té con leche ó atole cada tres horas y comience luego á amamantar á su hijo para evitar los entuertos y apresurar la involución uterina.

4º Aquí terminan los primeros cuidados de la madre y del niño. La partera, al despedirse, señalará la hora en que debe hacer los *aseos* en los días subsecuentes é indicará lo que le han de prevenir, á saber: solución antiséptica, dos vasijas de agua hervida (una fría y otra caliente), jabón, toalla limpia, dos lebrillos, sábanas, etc.

DECIMA PARTE.

Puerperio.

CAPÍTULO I.

GENERALIDADES.

Llámase *puerperio, estado puerperal, sobreparto* ó *post–partum* el conjunto de fenómenos que pasan en la parida durante el período en que los órganos genitales y los demás del organismo vuelven á su estado normal y se establece la secreción láctea. Ese período y esos fenómenos se denominan *puerperales*.

El puerperio puede ser *fisiológico* ó *patológico*. Puerperio *fisiológico* ó *normal* es aquél en que no sobreviene ningún accidente ni complicación; y *patológico* ó *anormal* en el caso contrario.

El período puerperal, gracias al método antiséptico, sólo dura en la actualidad unos veinte días.

Los fenómenos puerperales se dividen en *anatómicos* y *fisiológicos.*

CAPÍTULO II.

FENÓMENOS ANATÓMICOS DEL PUERPERIO.

Los *fenómenos anatómicos* del puerperio son las modificaciones orgánicas que pasan en la matriz, en sus anexos y en el organismo entero de la parida.

El perineo y la horquilla se cicatrizan aisladamente, la vulva y la vagina se estrechan poco á poco, las paredes abdominales recobran su tonicidad normal, los edemas desaparecen, las várices se aplastan, étc.; pero las modificaciones uterinas son las más importantes de todas, á saber: después del parto, la matriz forma un tumor duro, casi del tamaño de una cabeza de feto á término, llegando hasta el ombligo ó un poco encima de él; luego comienza á retraerse paulatinamente: de ordinario á los cinco días está, poco más ó menos, á cinco dedos del estrecho superior; á los ocho muy cerca de éste, á los diez á su nivel y en los días subsiguientes se hunde en la excavación.

La transformación que experimenta la matriz durante el puerperio para recobrar su estado nor-

mal se llama *regresión* ó *involución;* si ésta es muy rápida toma el nombre de *superinvolución* y si es muy lenta, *subinvolución*, es decir, cuando pasados 12 días se puede tocar todavía la matriz en el hipogastrio.

En la práctica, la altura del fondo uterino se aprecia por la palpación, evacuando previamente la vejiga.

CAPÍTULO III.

FENÓMENOS FISIOLÓGICOS DEL PUERPERIO.

Los *fenómenos fisiológicos* del puerperio son las modificaciones funcionales que sobrevienen á la mujer después del parto, á saber: el escalofrío, el cansancio, la lentitud del pulso y de los movimientos respiratorios, la sensación de sed y de sueño, el aumento de las secreciones sudoral y urinaria, el establecimiento de la secreción láctea y de los loquios, los entuertos, la constipación, etc. Sólo detallaré los tres más importantes: los *loquios*, los *entuertos* y la *secreción láctea*.

Loquios.—Se llaman *loquios ó purgaciones* el escurrimiento que se hace por los órganos genitales de la parida durante los primeros días del período puerperal. Este escurrimiento, llamado también *loquiorrea*, es inevitable, puesto que pro-

viene de las heridas uterinas y vulvo-vaginales que quedan después del parto; de aquí que al principio sea de sangre pura, luego mezclada con serosidad, después simplemente seroso, resultando sucesivamente los *loquios sanguíneos*, *serosanguíneos* y *seromucosos*, que son los únicos que se observan desde la feliz aplicación del método antiséptico á la práctica de la Obstetricia. Los *loquios purulentos* y *fétidos*, sólo aparecen hoy en los casos de infección puerperal.

La loquiorrea dura ordinariamente en la actualidad, gracias á la antisepsia, *sólo diez días:* dos los loquios sanguíneos, tres los serosanguíneos y cinco los seromucosos. La desaparición paulatina y sucesiva de los loquios es un *buen signo de puerperio fisiológico;* en tanto que la cesación repentina generalmente indica *infección.*

Las puérperas no deben perder sangre por mucho tiempo: cuando los loquios sanguíneos se prolongan es probable que haya alguna desgarradura en los labios pudendos, en la vagina ó en el cuello uterino y entonces es necesario acudir al médico.

Los loquios en la actualidad no deben tener mal olor; su fetidez indica de ordinario la putrefacción de coágulos, de fragmentos membranosos ó placentarios retenidos en la matriz y generalmente anuncia la infección puerperal.

Aplíquense inyecciones antisépticas intrauterinas por mañana y tarde; si á pesar de esto continúa la fetidez y hay fiebre, ocúrrase al facultativo.

ENTUERTOS.—*Entuertos ó cólicos uterinos* son las contracciones intermitentes y dolorosas de la matriz que vienen algunas veces en los primeros días del puerperio. Los dolores se sienten en el hipogastrio, se dirigen á veces á las regiones anal y sacra, duran 1 ó 2 minutos y se repiten á intervalos más ó menos próximos, acompañándose de escurrimiento de sangre y de expulsión de coágulos ó de fragmentos membranosos ó placentarios.

TEORÍA DE LOS ENTUERTOS.—Los entuertos se deben á la *retractilidad incompleta* de la matriz, lo cual favorece sus contracciones provocadas por causas intrínsecas y extrínsecas.

Las causas *intrínsecas* son: 1ª, la dilatación exagerada de la matriz por hidro-amnios ó por embarazo múltiple; 2ª, el cansancio uterino por parto laborioso, muy rápido, por multiparidad, etc. Las causas *extrínsecas* son: 1ª, la retención de sangre y de restos cotiledonarios ó membranosos en la matriz; 2ª, la retención de la orina; 3ª, la constipación; 4ª, el recargo del estómago.

Las causas intrínsecas impiden la retractilidad completa de la matriz, dejándola apta para contraerse; y las extrínsecas irritan á éste órgano y

provocan sus contracciones dolorosas llamadas *entuertos*.

La indicación terapéutica consiste, pues, en provocar la retractilidad de la matriz con la ergotina y evitar las causas extrínsecas: si hay coágulos ó restos cotiledonarios y membranosos en la cavidad uterina, está indicado llamar al médico para extraerlos y prescribir después la ergotina; si hay retención de orina, sondear á la mujer; si hay constipación, purgarla con aceite de ricino, magnesia calcinada, etc.

Secreción láctea.—En los primeros días después del parto, así como durante el embarazo, las glándulas mamarias secretan un líquido seroso, opalino ó amarillento, denominado *calostro* ó *flor de leche*, que contiene elementos nutritivos y laxantes, útiles al recién nacido.

La *leche* es el líquido opaco, blanco-amarillento ó azulado, de sabor dulce, secretado por las glándulas mamarias; aparece ordinariamente á los tres días después del parto y se anuncia por los siguientes síntomas: hinchazón, dolor y endurecimiento de las glándulas mamarias; al principio viene mezclada con el calostro, el cual disminuye paulatinamente y desaparece á los quince días poco más ó menos.

El hinchamiento de los senos es á veces considerable: alcanza los ganglios axilares y hace

los movimientos del brazo difíciles y dolorosos.

Antes se creía que la leche bajaba indispensablemente con *la fiebre de leche*, es decir, con calentura, calosfrío, dolor de cabeza, falta de apetito, etc.; hoy nadie admite la fiebre de leche y se sabe que ese conjunto sintomático corresponde á una septicemia leve ó grave ó á otra causa, pero nunca al establecimiento de una función puramente fisiológica como pasa con las demás de la economía.

La leche es un alimento suficiente para la nutrición del niño; contiene agua, azúcar, caseina manteca y sales. La leche de mujer no tiene albúmina y se parece á la de burra en su composición.

La cantidad y calidad de la leche varían según las razas, los climas, las constituciones, las edades, etc.; pero muchas circunstancias hacen variar su cantidad y calidad en una misma mujer, comunicándole propiedades benéficas ó dañosas para la salud del niño.

Una mujer sana secreta por término medio 1300 gramos de leche al día.

Hay puérperas que carecen de secreción láctea [*agalactasia*], otras que la tienen muy escasa y algunas en gran abundancia [*galactorrea*].

La leche es más rica y abundante en las mujeres sanas, robustas y de senos voluminosos.

La reaparición de las reglas, los purgantes enérgicos, las hemorragias y la fiebre disminuyen la secreción láctea. La frecuencia de las mamadas aumenta la cantidad y la calidad de la leche, así como los alimentos nutritivos y bien digeridos.

La fatiga y las cóleras comunican á la leche propiedades deletéreas, así como la tisis, la sífilis, el cáncer, la fiebre tifoidea, las intermitentes, etc. Algunas substancias medicinales ó nutritivas ingeridas por la madre pasan por el jugo lácteo, comunicando á éste propiedades útiles ó peligrosas para el niño.

La secreción láctea se establece espontáneamente, aun sin el amamantamiento; pero éste la favorece y cuando termina la lactancia, rápidamente desaparece dicha secreción.

UNDECIMA PARTE.

Conducta de la partera durante el puerperio.

CAPÍTULO I.

CUIDADOS QUE DEMANDA LA PUÉRPERA.

El estado puerperal no es una enfermedad: es un estado fisiológico particular que exige precauciones especiales. La puérpera no es una enferma: puede compararse á un herido que tiene una lesión local y que se halla en estado de *imminencia morbosa*, es decir, muy expuesta á enfermarse, á causa de los fenómenos que ha experimentado durante el alumbramiento y por los que siguen después. La causa más insignificante puede ser motivo de enfermedad durante el puerperio; de aquí la necesidad de cuidados especiales:

1º La partera procurará que la *alcoba* de su puérpera esté bien aseada, á media luz, abrigada, prudentemente ventilada y en el mayor silencio posible.

2º Que la *cama* sea cómoda, limpia y provista de tela impermeable.

3º Asear y desinfectar los órganos genitales de la parida, cuando menos una vez al día en el puerperio fisiológico y dos ó más en el patológico y después de ciertas operaciones obstétricas, como aplicación de forceps, versión podálica, extracción de placenta, etc.

4º Que la ropa de la puérpera, las sábanas, los paños, la vasinica, etc., estén constantemente limpios.

5º Que la madre comience á amamantar al niño dos ó tres horas después del parto, lo cual contribuye á disminuir ó impedir los entuertos, además de que el calostro, siendo laxante y nutritivo, es útil y provechoso al recién nacido.

6º Cuidar que las evacuaciones excrementicias y urinarias se hagan con toda regularidad: si la puérpera no ha obrado tres días después del parto, aplicarle una lavativa de agua tibia ó hacerle tomar 20 gramos de aceite de ricino ó 100 de infusión de hojas de sen con 2 ó 3 de magnesia calcinada; si hay retención de orina, sondearla, etc.; pero téngase presente que *purgar á las puérperas sin un fin racional es inútil y peligroso é indica torpeza é ignorancia de la partera*, pues *el purgante sólo se ordenará cuando la señora no haya obrado después del tercer día de su alumbramiento.*

7º Tomar el pulso y la temperatura por mañana y tarde durante los primeros días. Desde que la temperatura pase de 37° deberá redoblar sus cuidados de antisepsia; si la calentura persiste, acudirá al médico.

8º Examinar el vientre por la palpación para ver si no está doloroso y saber la altura del fondo de la matriz.

9º Examinar diariamente los paños vulvares ó caballos para conocer la marcha sucesiva de los loquios: el mal olor indica infección.

10º Averiguar si la leche ha bajado, si es abundante, si la transpiración se hace bien, si el régimen alimenticio es adecuado, si la digestión no ha sufrido ningún trastorno, en fin, si todas las funciones de la economía se verifican bien.

11º El régimen alimenticio consistirá en substancias de fácil digestión y adecuadas á la costumbre de cada cual; pero en todo caso será al principio de alimentos líquidos y después de substancias sólidas. En mi práctica doy en el *primer día* una taza de té con leche ó de atole cada tres horas; en el *segundo* añado á esto una taza de caldo de pollo al medio día; en el *tercero* prescribo además sopa de pan fresco al medio día; en el *cuarto* doy además un pedazo de asado de pollo y agua vinosa ó un poco de pulque; en los días siguientes aumento paulatinamente la cantidad de

los alimentos, variando al mismo tiempo la calidad. Proscribo los indigestos y los estimulantes (pescado, queso, picantes, etc.), porque ocasionan cólicos al recién nacido, así como las frutas muy ácidas é indigestas (naranjas, peras, chirimollas, plátanos, melón, sandía, etc.). Las frutas bien maduras y de fácil digestión se pueden permitir con moderación.

12º Cuidar que el vendaje abdominal esté siempre moderadamente apretado.

13º Recomendar el aseo de los senos con agua tibia después de las mamadas para evitar la formación de grietas, abscesos, etc.; cuando éstos existen, acúdase al médico.

14º Cuando el pezón no esté bien formado y el niño no pueda mamarlo, la Profesora prescribirá una *pezonera* ó pezón *artificial* que sirva para sacar la leche y formar el pezón; ó un *aspira–leche* ó *tira–leche* para extraer simplemente la leche y darla al recién nacido con una *mamadera*, que impropiamente se llama también *tetera*, *tetina*, *biberón*, *pezón y mamila*. (Figs. 37 y 38).

15º En caso de alguna complicación ó de accidente graves (infección, hemorragia secundaria, ó enfermedad), indicar á los interesados la necesidad de llamar al facultativo.

16º Si hay entuertos, cuidar que el estómago no esté recargado, evacuar la vejiga y el recto y

administrar por mañana y tarde 10 gotas de ergotina ó de extracto de zihuatlpatl si no hay coágulos ó restos membranosos ó cotiledonarios en la matriz; si á pesar de esto continúan, acudir al médico.

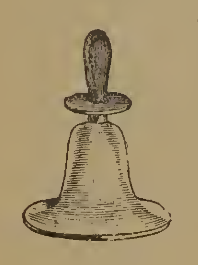


Fig. 37.

PEZONERA Ó PEZÓN ARTIFICIAL.

17º Recomendar á los deudos y asistentes que eviten cualquier motivo de pena ó de disgusto á la puérpera, que eviten las visitas frecuentes, largas é importunas, pues las grandes emociones morales, sean de la especie que fueren, son muy dañosas para la madre y el hijo. En caso de cóleras, penas, etc., administrar á la mujer una cucharada de magnesia, disuelta en agua endulzada; si á pesar de esto sobreviene algún accidente, ocurrir al médico.

18º Recomendar que la puérpera no comience

á sentarse en su lecho sino hasta que el fondo de la matriz esté cerca del estrecho superior (normalmente á los ocho días); cuando llegue á él (á los diez días poco más ó menos), *levantarse* y *sentarse* junto á la cama y luego comenzar á andar en la pieza para después entregarse paulatinamente á sus hábitos y ocupaciones.

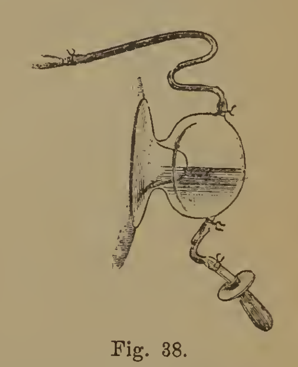


Fig. 38.

MAMADERA BIASPIRADORA DE AUVARD.

19º Ordenar á la puérpera un *baño general con agua tibia* y *jabón* cuando la matriz esté completamente oculta en la excavación (á los diez días poco más ó menos). El día del baño evitará todo enfriamiento. Los baños con yerbas, los de vapor y de temascal son inútiles y perjudiciales y deben proscribirse absolutamente, así como las unturas de polvos de víbora, de yemas de huevo, etc., que

suelen hacer las gentes ignorantes (porteras, tortilleras, *rinconeras*, etc.) que meten mano en lo que no entienden.

20º Encarecer las ventajas de la *higiene del puerperio* y de *la lactancia:* las cóleras, los excesos de comida y de bebida (pulque, vino, etc.), la ingestión de substancias indigestas, las fatigas, los esfuerzos, las asoleadas, los enfriamientos, etc., son perjudiciales para la madre y el hijo. Las relaciones sexuales no convienen antes que pase completamente el período puerperal; cuando la menstruación reaparezca, la señora guardará el reposo horizontal para evitar la menorragia.

Ser escrupulosa en el cumplimiento de sus deberes y obligaciones para llegar al ideal de la Obstetricia, es decir, que el puerperio sea constantemente *fisiológico*, que un ojo práctico conoce por la simple fisonomía y postura de la puérpera.

CAPÍTULO II.

CUIDADOS QUE DEMANDA EL RECIÉN NACIDO.

1º La partera cuidará que el niño esté constantemente limpio: lo aseará con un baño general de agua tibia cada tercer día y ordenará que le den baños de asiento por mañana y tarde.

2º La curación [*apósito*] del ombligo, si está limpia y no hay hemorragia ni inflamación, no se cambiará sino hasta la *caída del cordón* que se verifica ordinariamente á los 4 ó 5 días. El fajero, que se colocará moderadamente apretado debajo de la camisa y nunca encima de ella, se mantendrá durante los baños y se mudará después de cada uno de éstos.

3º Para evitar el intertrigo (rubicundez) y las rozaduras se aseará y se secará muy bien al niño; cuando ya existan éstas, se combatirán con polvos de licopodio, de haba, de arroz, etc., cuidando de secar perfectamente la región antes de ponerle el polvo.

4º *El único alimento del niño durante los seis primeros meses deberá ser la leche materna* y á falta de ella, *la de una buena nodriza.* Procúrese darle el pecho con la mayor regularidad posible cada dos ó tres horas. El uso de chupones de lienzo ó muñequillas es perjudicial, porque origina cólicos, aftas y algodoncillo.

5º La buena calidad de la leche es indicada por la salud y el crecimiento del niño: si éste no llora con frecuencia, si rige bien del cuerpo, si sus excrementos son amarillo-negruzcos al principio y después amarillos, si orina bien, si su peso aumenta 20 gramos poco más ó menos al día, la leche puede reputarse como buena. Los análi-

sis químico, físico y microscópico tienen generalmente muy poco valor.

6º La *lactancia artificial*, es decir, exclusivamente con leche de vaca, harina de Nestlé, fosfatina, etc., y la *mixta*, esto es, la de la madre ó de la nodriza combinada con la artificial, nunca puede igualar á la *materna* ni á la de una buena nodriza.

7º Cuando la madre tenga alguna enfermedad durante el puerperio (sífilis, tisis, fiebre tifoidea, etc.), la partera indicará la necesidad de ocurrir al médico, así como cuando el niño tenga deposiciones verdes, cólicos, *oftalmía purulenta*[1] (inflamación de los ojos), jibas sero-sanguíneas, parálisis de la cara y del brazo, calentura, algodoncillo, vómitos frecuentes, constipación rebelde, mocezuelo, convulsiones, etc. No se necesita purgar al niño después del nacimiento: el calostro es su laxante natural; pero cuando hayan transcurrido dos días y no ha obrado, la partera podrá prescribirle un purgante ligero, por ejemplo: aceite de ricino 5 gramos y jarabe de maná 10 gramos. Una ó dos cucharaditas.

8º Recomendar que se asee la boca del niño después de las mamadas.

1 En caso de supuración de los ojos, si el médico no puede venir pronto, la partera ordenará entre tanto lavatorios tibios con solución de ácido bórico al 4 por 100, cada hora.

9º Aconsejar que se vacune dentro de los cuatro primeros meses de su nacimiento, como lo manda el Código Sanitario.

10º Si el recién nacido es del sexo femenino, á los seis ú ocho días del nacimiento la partera, previa consulta á los interesados, le *perforará el lobulillo de la oreja* con una aguja corta y gruesa, que no esté oxidada, y le pasará y dejará un hilo de seda, que recomendará se corra suavemente dos veces al día.

11º La primera salida del niño puede hacerse á los diez días del nacimiento en estío y á los veinte en invierno, si no hace un frío riguroso. Los paseos al aire libre le facilitan las funciones digestivas y le procuran un sueño tranquilo.

12º Por último, encarecerá la *higiene del recién nacido*, de la cual dependen las constituciones vigorosas y la salud floreciente. La gran mortandad en los niños se disminuiría notablemente si los padres comprendieran y practicaran los cuidados especiales que requieren aquéllos en los diversos períodos de su vida: lactancia con leche humana, calor y mucho aseo en los primeros meses, durante los cuales el niño no hace más que mamar, dormir, defecar y orinar; excesiva vigilancia en la alimentación durante el período de la dentición; vestidos y paseos apropiados á los climas y estaciones; evitarle los enfriamien-

tos, las asoleadas, los sustos, los ruidos estrepitosos, las indigestiones, las irritaciones de la piel, etc.

Cesan las obligaciones y responsabilidades de la partera desde que su puérpera se levante y cicatrice el ombligo del niño. Lo concerniente á la *elección de nodriza*, al *destete*, á la *dentición* y á las *enfermedades de la primera infancia* corresponde al médico y nunca á la partera.

DUODECIMA PARTE.

Deontología obstétrica.

Es de suma importancia que la partera conozca sus deberes, obligaciones y derechos que la sociedad y las leyes le exigen y le confieren para el feliz desempeño de su arte, en cuyo ejercicio encontrará á cada paso espinas y flores, disgustos y placeres, ingratitudes y nobles recompensas. La *Deontología ó Diceología obstétrica* enseña á la partera á conocer sus deberes y obligaciones para cumplirlos y sus derechos para reclamarlos.

1º Para ejercer legalmente la Obstetricia es necesario presentar el título correspondiente al Consejo Superior de Salubridad y la manifestación por triplicado para el pago de derechos á la Dirección de Contribuciones del Distrito Federal ó á quienes correspondan, según las leyes de cada Estado, para no dar lugar á intencionada acusación por *ejercicio ilegal de la Obstetricia*, que

se castiga con un año de prisión y multa de 100 á 1,000 pesos.

2º Está prohibido á la partera hacer *operaciones obstetricales difíciles*, que puedan poner en peligro la vida de la madre y del engendro, así como *diagnosticar y recetar fuera del terreno obstétrico.* Toda la parte de la Obstetricia que le corresponde debe conocerla con solidez y practicarla siempre con sabiduría y conciencia, sin omitir ninguna investigación ó cuidado que el *deber profesional* le exija, pues de lo contrario, si fracasa, podría ser acusada por *mala fe*, *negligencia* ó *impericia* en su arte.

3º La partera que por falta de cuidados profesionales ó por impericia se le muriese un recién nacido comete un *delito de culpa*, previsto y punible por el Código Penal. También se castiga el *infanticidio intencional* cometido por ocultar la honra de los padres, por la miseria ó por simple maldad ó venganza de la partera.

4º En ningún caso está facultada la partera para provocar intencionalmente un *aborto* ó un *parto prematuro*, que sólo el médico, oyendo el dictamen de otro, si fuere posible, puede hacerlo en determinadas circunstancias para salvar á la madre de un daño grave que no pueda evitarse de otro modo. La partera que hace abortar á una mujer es castigada con multa y prisión, sea

cual fuere el medio que empleare y aun cuando lo hiciese con pleno consentimiento ó por instigación de los interesados.

5º En caso de *aborto espontáneo*, es decir, por causas inherentes á la constitución de la madre (enfermedades de la matriz y de sus anexos, de sífilis, alcoholismo, anemia, tisis, etc.) y de *aborto accidental*, esto es, ocasionado por causas fortuitas (caídas, golpes, etc.), la partera podrá prestar sus servicios profesionales sin escrúpulo alguno, puesto que estos abortos no son punibles; y para dejar á salvo su conducta de la malicia pública, si el *aborto* es *fetal*, es decir, de los tres á los seis meses del embarazo, mandará presentar el feto en la Sección Médica de la Demarcación ó á quien corresponda, según las leyes y prácticas de cada Estado, para que se ordene lo conveniente ó se libre el certificado de defunción, si fuese necesario, y de ninguna manera mandarlo tirar ó enterrar sin este aviso, pues podría alguien acusar á la partera por *profanación de cadáver*, por *inhumación clandestina* ó por *autora*, *cómplice* ó *encubridora* de un aborto sospechoso.

6º Cuando se trate de un *aborto ovular* (durante las tres primeras semanas) ó *embrionario* (durante los tres primeros meses) y no se haya provocado intencionalmente, no es necesario dar parte á la autoridad correspondiente; pero siem-

pre que se trate de *aborto criminal*, sea ovular, embrionario ó fetal, la partera prestará los primeros cuidados á la madre, si corre peligro, y se retirará sin comprometerse á seguirla asistiendo.

7º La partera no puede ser obligada, ni por las autoridades, á descubrir un aborto criminal del que, sin ser ella cómplice, haya tenido simple conocimiento en el ejercicio de su arte, en virtud del *secreto profesional* que le confiere y le exige el Código Penal; así como sería castigada con prisión é inhabilitación en el ejercicio de la Obstetricia, si alguna vez fuese acusada por revelar un secreto de su profesión que se le hubiese confiado.

8º La partera no podrá ser obligada, como malamente lo creen algunos, á prestar sus servicios profesionales, sin su pleno consentimiento y justa retribución (art. 5º de la Constitución Federal); pero una vez que *haya comenzado á prestarlos* no deberá por su voluntad abandonar á la mujer *en el momento de un peligro inminente*, que no dé tiempo para acudir á otra persona, como en casos de hemorragias, síncopes, etc., pues si en el primer caso puede acusar á quien la obligase por *violación de garantías* y *derechos constitucionales*, en el segundo ser acusada por *abandono de enfermos.*

9º En la práctica profesional se ven á veces personas que, para evadirse del pago de los ho-

norarios, injurian, difaman y aun calumnian á la partera: si tal caso sucediese, ésta podrá quejarse por *injuria, difamación ó calumnia*, que son delitos que se castigan con multa y arresto ó prisión.

10º El Código Civil manda que el nacimiento de un niño sea declarado con asistencia de dos testigos por el padre ó los interesados dentro de los primeros quince días ante el Juez del Registro Civil; á falta del padre y demás interesados, la declaración de nacimiento la deben hacer el médico, la *partera* ú otras personas que hayan asistido al parto.

Además, en el curso de esta obra está indicada con claridad y precisión la conducta racional de la partera en todos sus actos profesionales: en el embarazo, el parto, el puerperio, las consultas médicas, etc. Durante las operaciones ejecutará, sin hacer observación alguna, lo que le ordene el médico, que es el director del acto obstetrical en esos casos. Tener una *conciencia profesional* razonada, que encuentre satisfacción en ganar honradamente la vida, conociendo y practicando por decoro, por interés, por deber y por ley perfectamente la parte de la Obstetricia que le corresponde, para evitar en lo posible todo error de diagnóstico ó de tratamiento por ignorancia, ligereza, timidez ó vanidad; dar oportuna y con-

venientemente el pronóstico á quien corresponda; ser seria, discreta, juiciosa y modesta en su comportamiento y lenguaje con sus clientes; tener paciencia y ser atenta y afable con ellos, conservando siempre la honorabilidad y la dignidad que le exige el ejercicio de su noble profesión; no meterse en lo que no le interesa, huir de chismes y discordias; no mal aconsejar, en perjuicio de sus clientes, á las nodrizas que abusan frecuentemente de sus honorarios, conducta é impertinencias; no discutir sobre ideas religiosas, practicar el *bautismo intrauterino* ó *post–partum* en las casas que lo requieran cuando el feto ó el niño peligren; no tratar sobre cuestiones que puedan traer el divorcio ó ahuyentar la paz y la ventura del hogar doméstico; no tener mala conducta; ser metódica en sus hechos, formal y exacta en el cumplimiento de su palabra, deberes y obligaciones; ser aseada y vestirse con decencia; jamás hablar mal del trabajo, saber y honorarios de sus compañeras ni del médico, etc., etc.; tal es, en resumen, la conducta racional que evitará á la partera muchos disgustos á la par que le conquistará confianza, respeto, cariño y buena clientela en la sociedad.

Por último, creo de mi deber tocar un punto delicadísimo que en la actual situación social toda Escuela moderna, atendiendo á la dignidad

profesional y á la incesante lucha por la vida, no debe descuidar, enseñando con honradez y sin hipocresías lo mejor de lo que se hace ó es posible en la sociedad y no lo impracticable, pues tan necesario es *practicar lo que se sabe* como *enseñar* y *aprender lo que se ha de practicar:* me refiero á los honorarios. Estos deben variar según las circunstancias de los clientes, del parto y de la partera, que detallará é ilustrará el Profesor de la Cátedra, terminando con la resolución de este grave é interesante problema: ¿es justo que la partera exija sus *honorarios anticipados*, cuando sea solicitada por personas que *no sean de su clientela* ó que le *infundan desconfianza?*

Muchos demandan los servicios profesionales, ofrecen todo antes y no cumplen ni pagan nada después, y lo que es peor, se tornan aun enemigos de uno: esto tiende á generalizarse cada vez más en nuestra metrópoli y las demandas judiciales requieren mucho tiempo y algunas veces sin el éxito apetecido. El vulgo cree que en la actualidad el médico y la partera *hacen voto de caridad* al abrazar su profesión, que *juran* curar con ó sin honorarios, que es *falta de humanidad* exigirlos, que en *todo caso deben ser desinteresados, caritativos, filántropos, hacer á cada momento una obra de caridad*, etc., etc.

Los que de tal manera raciocinan, olvidan que

la profesión de la partera y del médico es, como la del abogado, del ingeniero, del sastre, del carpintero, etc., etc., un modo de ganarse honradamente la vida. La moral permite la caridad sin perjuicio de otro: la partera tiene vida y familia. Si el sacerdote, que es considerado como el juez de las conciencias, *exige anticipadamente sus honorarios* á quienes no conoce para cantar una misa ó una salve ¿por qué no habría de hacerlo la partera que necesita de su profesión para vivir? El Gobierno tiene Establecimientos para la asistencia de los pobres (no se falta, pues, á la caridad negándose racionalmente) y la Ciencia requiere el servicio hospitalario para sus progresos (se hace así un beneficio á la humanidad).

Además, en la actualidad toda Profesora medianamente ilustrada debe, sin mancillar ni por un instante la *moral profesional*, aspirar á crearse con el trabajo honrado y la buena distribución de sus productos una satisfactoria situación económica en la sociedad.

FIN.

FE DE ERRATAS.

Pág.	Línea.	Dice.	Léase.
19	25	guales	iguales.
45	12	orquilla	horquilla.
65	10	cataminal.	catamenial.
81	23	atrás, arriba y á la izquierda	atrás y á la izquierda.
96	18	1ª, una	una.
116	28	despues	después.
127	12	ritmicamente	rítmicamente.
145	22	sncumbe	sucumbe.
155	4	homóplato	omóplato.
175	22	pasto	parto.
195	11	*eje mayor*	*eje menor*.
197	2	,, ,,	,, ,,
200	11	,, ,,	,, ,,
239	26	1º	A.
254	19	flujo	aflujo.

ÍNDICE.

PRIMERA PARTE.

PELVIS.

SEGUNDA PARTE.

ÓRGANOS GENITALES DE LA MUJER Y GLÁNDULA MAMARIA.

TERCERA PARTE.

EMBRIOGENIA.

CUARTA PARTE.

EMBARAZO.

QUINTA PARTE.

HUEVO HUMANO.

SEXTA PARTE.

DIAGNÓSTICO É HIGIENE DEL EMBARAZO.

SÉPTIMA PARTE.

PARTO.

OCTAVA PARTE.

INYECCIONES PUERPERALES, ANTISEPSIA OBSTÉTRICA, INTOXICACIONES Y TÉCNICA DE LAS INYECCIONES.

NOVENA PARTE.

CONDUCTA DE LA PARTERA DURANTE EL EMBARAZO, EL PARTO É INMEDIATAMENTE DESPUÉS.

DÉCIMA PARTE.

PUERPERIO.

UNDÉCIMA PARTE.

CONDUCTA DE LA PARTERA DURANTE EL PUERPERIO

DUODÉCIMA PARTE.
